



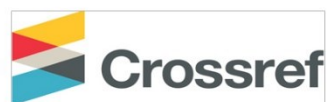
e-ISSN:2614-1531  
p-ISSN:2252-584x

# JURNAL SOLMA

Vol. 08 No. 01 | April 2019

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA

2019



Penerbit:

**LPPM - UHAMKA**

Kampus FEB-UHAMKA

Jl. Raya Bogor, Ciracas, Kp. Rambutan, Jakarta Timur, 13830

Telp. (021) 87781809

**JURNAL SOLMA**  
**Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**

**Diterbitkan oleh:**

**Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA**

Kampus FEB-UHAMKA  
Jl. Raya Bogor, Cibiru, Kampung Rambutan, Jakarta Timur  
Website: <http://lppm.uhamka.ac.id>

**ISSN: 2252-584X**

**Terbit: April 2019**



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## **Kata Pengantar**

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,*

Puji dan Syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan dan menerbitkan Jurnal SOLMA. Jurnal SOLMA merupakan jurnal elektronik yang dikelola oleh Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM), Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dan diterbitkan oleh Uhamka Press yaitu dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Artikel yang dimuat di Jurnal SOLMA merupakan hasil karya dosen dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berhubungan dengan pendidikan, gizi dan kesehatan, teknologi, ekonomi, farmasi dan sains, psikologi, pendidikan agama Islam, sosial dan politik, kewirausahaan, yang telah dipertimbangkan dan disetujui oleh dewan editor. Kami berharap Jurnal Solma dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh civitas akademika UHAMKA, dengan demikian jurnal SOLMA dapat berdaya guna bagi peningkatan kualitas UHAMKA secara keseluruhan.

Tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor beserta para Wakil Rektor, Para Pimpinan Fakultas, Direktur Sekolah Pascasarjana, Para Ketua Lembaga, Para Kepala Biro dan Para Kaprodi di Lingkungan UHAMKA yang telah mendukung penerbitan jurnal ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra bestari dari Universitas Agung Podomoro, UII, UMY, UMM, UNES dan UAD yang selalu memberikan masukan demi peningkatan kualitas Jurnal Solma. Kami berharap pada semua pembaca untuk dapat memberikan kritik dan saran yang membangun terhadap jurnal SOLMA.

Semoga jurnal ini memberi manfaat yang sebaik-baiknya, dan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dan kualitas pengabdian pada masyarakat semakin meningkat.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Jakarta, April 2019  
Editor,

## **DEWAN EDITOR**

### **JOURNAL MANAGER**

Susilo, S. Pd, M. Si

### **SECTION EDITOR**

Krisna Wibowo, M. Pd  
Sri Lestari, M. Pd  
Mushoddik, M. Pd

### **SECTION EDITOR**

Merina, M. Pd

### **GUEST EDITOR**

Mohammad Rizki Fadhil Pratama, M.Si., Apt. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

### **Editorial Board**

1. Prof. Dr. Nani Solihati, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
2. Prof. Dr. Abd. Rahman Ghani, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
3. Dr. Lelly Qodariah M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

### **REVIEWER**

1. Prof. Dr. Akhmad Fauzy, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Malang
2. Gatot Supangkat, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. Dwi Ermayanti Susilo, SE.MM., STIE PGRI Dewantara Jombang
4. Dr. Ari Riswanto, M.Pd., MM. STKIP PGRI Sukabumi
5. Isna Rasdianah Aziz, M.Si., UIN Alauddin Makassar
6. Amandus Jong Tallo, M.Pd., Universitas Agung Podomoro, Jakarta
7. Asep Saiful Bahri, M.Si., Universitas Agung Podomoro, Jakarta
8. Fadlan Muzakki, MA., Renmin University, China
9. Rinandita Wikansari, M.Si., Politeknik APP, Kementrian Perindustrian, Jakarta
10. Anita Restu Puji Raharjeng, M.Si. UIN Raden Fatah, Palembang
11. Linda marlinda, M.Pd. STMIK Nusa Mandiri, Jakarta
12. Ahmad Sururi, S.Sos.,M.Si., Universitas Serang Raya
13. Erwin Putera Permana, M.Pd., Universitas Nusantara PGRI Kediri
14. Afif Zuhri Arfianto, ST., MT., Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya
15. Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd., Universitas Muria Kudus.
16. Anak Agung Gde Satia Utama, SE.,M.Ak.,Ak. Universitas Airlangga

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>Pembuatan Nutrisi dan Penyuluhan Penyakit Hipertensi pada Anggota PKK Delima Jakarta Timur</b> <i>Vivi Anggia, Tuti Wiyati, Nora Wulandari</i> .....	1-4
<b>Upaya Pengembangan Pendidikan Anak Melalui Kegiatan Rumah Pintar Di Desa Sungai Mawang Kabupaten Sanggau</b> <i>Siti Ardiyanti, Marlenywati, Hanum Mukti Rahayu</i> .....	5-13
<b>Meningkatkan Pemahaman Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Literasi, 4C, PPK dan HOTS</b> <i>Sri Lestari Handayani dan Gufron Amirullah</i> .....	14-23
<b>Agribisnis Ayam Potong Berbasis Probio FM<sup>Plus</sup> di Politeknik Pertanian Negeri Kupang</b> <i>Helda, Catootjie L. Nalle, dan Bachtarudin Badewi</i> .....	24-31
<b>Penguatan Peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Sebagai Pendidikan Karakter Religius</b> <i>Lisa Retnasari, Suyitno, dan Yayuk Hidayah</i> .....	32-38
<b>Penerapan Dapur Sehat dan Penggunaan Laru Alami untuk Meningkatkan Kualitas Gula Kelapa</b> <i>Tarjoko, Suyono, Yulia, dan Lilia Nawang Anjasari</i> .....	39-46
<b>Peningkatan Kesejahteraan Ibu Hamil dengan Prenatal Yoga</b> <i>Yuni Astuti dan Yusi Riwayatul Afsah</i> .....	47-53
<b>Upaya Peningkatan Pemahaman Preventif Penyakit Malaria dan Diabetes Melitus pada Masyarakat di Manokwari</b> <i>Febriza Dwiranti, Sabarita Sinuraya, Dariani Matualage</i> .....	54-62
<b>Pemberdayaan Perempuan sebagai Bentuk Penguatan Strategi Pengarusutamaan Gender dalam Situasi Bencana di Kabupaten Klaten</b> <i>Siti Hadiyati Nur Hafida</i> .....	63-72
<b>Pemberdayaan Kelompok Bisnis Mahasiswa Berbasis IPTEK Melalui Program Agrofood Technopreneur</b> <i>Muhamad Hasdar, Melly Fera dan Muhammad Syaifulloh</i> .....	73-79
<b>Pendidikan Kesehatan Terintegrasi di Desa Anggadita Kabupaten Karawang</b> <i>Hidayati, Lelly Qadariah, Arovah Widiani</i> .....	80-90
<b>Pengembangan Unit Bisnis Jasa Konsultasi Green Building di Universitas Widya Kartika</b> <i>Ary Dwi Jatmiko, dan Agustinus Angkoso</i> .....	91-100
<b>“Gema Suling” Gerakan Masyarakat Sekolah Tanggap <i>Bullying</i> dalam Upaya Pencegahan <i>Bullying</i> pada Anak Usia Sekolah</b> <i>Nina Dwi Lestari, Laili Nur Hidayati, Salis Sangadatun Abadiyah</i> .....	101-110
<b>Pembuatan Sirup Jahe Merah dan Pemanfaatannya dalam Kesehatan</b> <i>Lusi Putri Dwita, Maifitrianti, dan Daniek Viviandhari</i> .....	111-118
<b>Pembuatan Obat Kumur Alami Daun Sirih Bagi Anggota Aisyiyah di PRA Cabang Perumnas I dan Jakasampurna</b> <i>Hanifah Rahmi, Rizky Arcinthy Rachmania, Elly Wardani</i> .....	119-126

<b>Sosialisasi dan Penyuluhan tentang Dagusibu dan Gema Cermat di Sekolah Dasar Muhammadiyah Jakarta Timur</b>	
<i>Endang Sulistyaningsih, Kori Yati, dan Fahjar Prisiska .....</i>	127-135
<b>Pengembangan Aspek Pemasaran Industri Tahu Sutra Desa Beji Kota Batu</b>	
<i>Dicky Wisnu Usdek Riyanto, Novi Puji Lestari dan Keny Roz .....</i>	136-141
<b>Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality untuk Media Pengenalan Huruf Alfabet pada Anak Usia Dini</b>	
<i>Estu Sinduningrum, Atiqah Meutia Hilda, dan Rosalina .....</i>	142-149
<b>Communication skill: A Challenge for Vocational High School Students in the 21<sup>st</sup> century</b>	
<i>Somariah Fitriani dan Hamzah Puadi Ilyas .....</i>	150-158
<b>Pemanfaatan Media Pembelajaran SPSS untuk Meningkatkan Kemampuan Statistik Siswa SMK</b>	
<i>Rahmi Ramadhani &amp; Nuraini Sribina .....</i>	159-170



## Pembuatan Nutrisi dan Penyuluhan Penyakit Hipertensi pada Anggota PKK Delima Jakarta Timur

Vivi Anggia<sup>1\*</sup>, Tuti Wiyati<sup>1</sup>, Nora Wulandari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jalan Delima II/IV, Perumnas Klender, Jakarta Timur

\*Email: [vivi.anggia@uhamka.ac.id](mailto:vivi.anggia@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Menurut data SUDINKES DKI Jakarta tahun 2016 menunjukkan bahwa kotamadya Jakarta Timur memiliki jumlah populasi yang hipertensi lebih banyak dibandingkan dengan daerah lainnya yaitu sebanyak 98422 orang. Konsumsi buah dan sayuran segar akan memberikan banyak manfaat bagi tubuh kita, bukan saja rasanya yang enak tapi buah dan sayur kaya akan antioksidan yang bermanfaat untuk mencegah terjadinya stres oksidatif dan bisa menjadi salah satu upaya dalam mencegah dan mengobati hipertensi. Berbagai buah dan sayuran banyak yang telah diteliti memberikan khasiat antihipertensi. Pada pengabdian masyarakat ini kami mengadakan Pelatihan pembuatan nutrisi dan penyuluhan penyakit hipertensi pada anggota PKK RT. 014 Perumnas Klender Jakarta Timur. Buah-buahan dan sayur-sayuran yang kami gunakan adalah belimbing, semangka, lemon, seledri dan mentimun.

**Kata kunci:** Hipertensi, nutrisi, antioksidan

### Abstract

According Data of SUDINKES of Jakarta in 2016 showed that the East Jakarta had a higher population of hypertension compared to other regions, which were as many as 98422 people. Consumption of fresh fruits and vegetables provides many benefits for our body, not only it taste is good but fruit and vegetables are rich in antioxidants that are useful for preventing oxidative stress and can be an effort to prevent and treat hypertension. Various fruits and vegetables that have been studied provide antihypertensive properties. At this community service we held a training in making nutrition and counseling for hypertension in PKK members RT. 014 Perumnas Klender East Jakarta. The fruits and vegetables we use are starfruit, watermelon, lemon, celery and cucumber.

**Keywords:** *hypertension*, *nutrition*, *antioxidant*

---

**Format Sitasi:** Anggia, V., Wiyati, T. & Wulandari, N. (2019). Pembuatan Nutrisi dan Penyuluhan Penyakit Hipertensi pada Anggota PKK Delima Jakarta Timur. *Jurnal Solma*, 08(1), 01-04. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3059>

---

Diterima: 09 Februari 2019 | Revisi: 01 April 2019 | Dipublikasikan: 05 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi meningkatnya tekanan darah secara persisten. Hipertensi dapat disebabkan oleh penyebab yang spesifik (hipertensi sekunder) atau dari etiologi yang tidak diketahui (hipertensi primer atau hipertensi esensial). Seseorang dikatakan hipertensi jika memiliki tekanan darah sistolik lebih besar dari 140

mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada keadaan cukup istirahat dengan pengukuran dua kali dalam selang waktu 5 menit (Dipiro et al., 2015).

Hipertensi bisa terbentuk akibat adanya komplikasi seperti stroke, kelemahan jantung, penyakit jantung koroner (PJK), gangguan ginjal dan lain-lain yang mengakibatkan adanya kelemahan fungsi dari organ vital seperti otak, ginjal dan jantung yang dapat menyebabkan kecacatan atau bahkan kematian. Hipertensi banyak yang menyebut sebagai *the silent killer* karena merupakan salah satu faktor resiko paling berpengaruh pada penyakit jantung (*cardiovascular*) (Dipiro et al., 2015).

Pada umumnya prevalensi hipertensi berkisar antara 1,8–28,6% pada penduduk yang berusia di atas 20 tahun. Namun di beberapa penelitian lain menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi berkisar antara 17–22% (Listyani, 2004). Data (Dinas Kesehatan Provinsi DKI, 2016) Jakarta tahun 2016 menunjukkan bahwa kotamadya Jakarta Timur memiliki jumlah populasi yang hipertensi lebih banyak dibandingkan dengan daerah lainnnya yaitu sebanyak 98422 orang.

Gaya hidup sehat atau kembali ke alam (*back to nature*) telah menjadi tren baru masyarakat. Konsumsi buah dan sayur setiap hari memberikan banyak manfaat bagi tubuh kita, bukan saja rasanya yang enak tapi buah dan sayur dalam bentuk jus kaya akan antioksidan yang bermanfaat untuk mencegah terjadinya kerusakan sel tubuh akibat oksidan. Selain itu, antioksidan dapat menjadi salah satu usaha dalam mencegah dan mengobati hipertensi. Berbagai buah dan sayuran banyak yang telah diteliti memberikan khasiat antihipertensi. Salah satu produk alami tersebut adalah buah belimbing, mentimun dan lemon yang banyak terdapat di masyarakat. Belimbing merupakan salah satu buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat serta sudah sejak dulu banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Buah ini diketahui mengandung kadar kalium tinggi dan natrium rendah, sehingga sesuai dikonsumsi oleh penderita hipertensi (Wirakusumah, 2004).

Hal ini memacu kami tim dosen Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Prof. Dr. HAMKA untuk memberikan edukasi kepada masyarakat sosialisasi kepada masyarakat mengenai penyakit hipertensi dan solusi buah-buah dan sayuran yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi hipertensi. Pada kegiatan PPPM ini kami menjelaskan mengenai penyakit hipertensi baik penyebabnya, faktor pemicunya dan mempraktekkan pembuatan jus nutri si yang bermanfaat untuk penyakit hipertensi pada anggota PKK RT. 014 RW. 05 Perumnas Klender Jakarta Timur.



## MASALAH

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Jumlah penderita penyakit hipertensi yang makin meningkat tiap tahunnya yaitu 17-22% dan prevalensi tertinggi pada daerah DKI Jakarta ditemukan pada kotamadya Jakarta Timur. Kebiasaan serta pola hidup yang tidak sehat pada masyarakat seperti kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih, konsumsi lemak jenuh, obesitas, kurang aktivitas fisik dan lain-lain merupakan faktor pemicu penyakit ini. Pada lingkungan Delima 5 Perumnas Klender banyak ditemukan lansia dengan berbagai penyakit degeneratif terutama hipertensi dan diabetes.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat diharapkan dapat menjadi salah satu jalan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang manfaat konsumsi buah-buahan dan sayuran segar dalam pengobatan hipertensi. Dengan meningkatnya pemahaman dan pengetahuan kedua hal tersebut, diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran dalam konsumsi buah-buahan dan sayuran segar.

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk sosialisasi melalui tatap langsung dan berdiskusi dengan masyarakat disertai dengan praktek langsung pembuatan nutrisi untuk hipertensi dari bahan-bahan buah dan sayur. Adapun tahap-tahap dari kegiatan ini adalah

Pelatihan ini meliputi :

1. Ceramah yaitu pemberian materi mengenai penyakit hipertensi
2. Praktek cara pembuatan jus buah-buahan dan sayuran untuk penderita hipertensi.
3. Evaluasi hasil kegiatan berdasarkan data kesan dan pesan
4. Pembuatan laporan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi kepada masyarakat dalam mengenal penyakit hipertensi dan cara pengobatan yang tepat pada pasien merupakan salah satu tanggung jawab dari kami sebagai apoteker. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 5 Januari 2019 bersama Ibu-Ibu anggota PKK Delima 5 RT. 014 Perumnas Klender sebanyak 17 orang peserta. Metode yang dilaksanakan pada kegiatan ini adalah edukasi dengan pemberian materi tentang penyakit hipertensi yaitu: penyebab, gejalanya serta cara pengobatan yang tepat bagi pasien. Pada materi mengenai hipertensi ini kami menekankan bagaimana cara untuk mencegah penyakit hipertensi. Sebagaimana diketahui bahwa pencegahan hipertensi dapat

dilakukan dengan memperbaiki pola hidup yakni dengan olahraga yang teratur dan mengatur pola makan. Pada kegiatan ini kami memberikan solusi mengenai beberapa nutrisi yang dapat digunakan untuk mencegah dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yang dapat dikonsumsi sehari-hari.

Kami memberikan contoh nutrisi dan bentuk produknya yakni jus untuk pasien hipertensi dari sayur dan buah yang mudah didapatkan dan dibuat sendiri oleh warga. Sayur-sayuran dan buah-buahan yang kami gunakan pada jus ini adalah berdasarkan literatur telah terbukti berkhasiat mengurangi penyakit hipertensi. Buah-buahan dan sayur-sayuran yang kami gunakan adalah belimbing, semangka, lemon, seledri dan mentimun. Kegiatan ini kami lakukan juga demo pembuatan resep jus yang telah kami uji coba takarannya sebelumnya. Antusias dari peserta sangat terlihat saat mengikuti penyuluhan yaitu banyaknya peserta yang bertanya terkait tema yang dijelaskan.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian seperti ini sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dalam mengatasi penyakit hipertensi, pengobatan yang tepat serta nutrisi yang sebaiknya dikonsumsi oleh penderita hipertensi. Dengan dilakukannya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran peserta dalam menjaga kesehatan dan mengetahui nutrisi-nutrisi yang bisa dikonsumsi sehingga membantu program pemerintah dalam mengurangi resiko penyakit hipertensi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka karena telah mendanai program pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi DKI. (2016). *Dinas Kesehatan Provinsi DKI. 2016. Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Tahun 2016. Bidang Perencanaan dan Pembiayaan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.*
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matze, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. (2015). *Pharmacotherapy handbook*. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2008.06.013>
- Wirakusumah, E. S. (2004). *Buah dan Sayuran untuk Terapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Upaya Pengembangan Pendidikan Anak Melalui Kegiatan Rumah Pintar Di Desa Sungai Mawang Kabupaten Sanggau

Siti Ardiyanti<sup>1\*</sup>, Marlenywati<sup>1</sup>, Hanum Mukti Rahayu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

\*Email: [sitiardiyanti.ipa1@gmail.com](mailto:sitiardiyanti.ipa1@gmail.com)

### Abstrak

Desa Sungai Mawang merupakan salah satu desa yang ada di kabupaten sanggau, desa tersebut termasuk ke dalam kategori daerah tertinggal. Dalam bidang pendidikan, di Desa Sungai Mawang masih banyak masyarakat yang berpendidikan rendah atau hanya bersekolah kurang dari 9 tahun, bahkan buta huruf. Selain itu, sekolah pendidikan anak usia dini (PAUD) yang tersedia belum dapat dimaksimalkan untuk mengembangkan pendidikan dasar pada anak usia dini atau bahkan belum tersedia pada setiap dusun. Padahal pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting yang menjadi tolak ukur serta sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan demikian perlu adanya pemberdayaan bagi masyarakat melalui kegiatan rumah pintar yang dilakukan untuk menuntaskan semua masalah tersebut. Tujuan penulisan ini adalah ingin mendeskripsikan kegiatan rumah pintar Desa Sungai Mawang sebagai sarana belajar anak serta masyarakat Desa Sungai Mawang kabupaten Sanggau. Metode pelaksanaan kegiatan rumah pintar dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Hadirnya rumah pintar sebagai salah satu upaya pemberdayaan masyarakat di sektor pendidikan sangatlah penting. Paling tidak dapat memberikan kesempatan pada masyarakat yang tidak tersentuh oleh pendidikan formal untuk dapat merasakan pendidikan di rumah pintar ini. Sistem penyelenggaraan rumah pintar mengacu pada kondisi, situasi dan kemampuan masyarakat di Desa tersebut dengan tetap berorientasi pada pemberdayaan masyarakat agar masyarakat khususnya anak-anak bisa belajar, menambah pengalaman dan keterampilan yang akan berguna bagi kehidupannya.

**Kata kunci:** Rumah Pintar, Desa Sungai Mawang, Pemberdayaan Masyarakat, Pendidikan

### Abstract

Sungai Mawang village is one of the villages in Sanggau district, the village belongs to the category of underdeveloped regions. In the education sector, there are still many people in Sungai Mawang Village who have low education or only school for less than 9 years, even illiterate. In addition, the early childhood education (PAUD) available cannot be maximized to develop basic education in early childhood or even not yet available in every hamlet. Even though education is one of the most important aspects that becomes a benchmark and as a means to improve the quality of human resources. Thus the need for empowerment for the community through smart home activities carried out to complete all these problems. The purpose of this paper is to describe the smart house activities of Sungai Mawang Village as a learning tool for children and the people of the Sungai Mawang Village in Sanggau district. The method of implementing smart home activities is carried out through the stages of preparation, implementation and evaluation. The presence of smart homes as an effort to empower the community in the education sector is very important. At least it can provide opportunities for people who are not touched by formal education to be able to experience education in this smart home. The smart home management system refers to the conditions, situations and capabilities of the community in the village while being oriented towards community empowerment so that the community, especially children can learn, add experience and skills that will be useful for their lives.

**Keywords:** Smart House, Sungai Mawang Village, Community Empowerment, Education

---

**Format Sitasi:** Ardiyanti S, Marlenywati & Rahayu H. (2019). Upaya Pengembangan Pendidikan Anak Melalui Kegiatan Rumah Pintar di Desa Sungai Mawang Kabupaten Sanggau. *Jurnal Solma*, 08(1), 05-13. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3012>

---

Diterima: 02 Februari 2019 | Revisi: 04 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Salah satu modal pembangunan disamping sumber daya alam yang mencukupi adalah kualitas sumber daya manusia. IPM Indonesia berdasarkan Laporan UNDP Tahun 2016 berada di peringkat 113 dari 188 negara dan termasuk kategori pembangunan manusia menengah. Tahun 2016 seperti yang dikutip Harian Tribun Pontianak, Kalimantan Barat menempati urutan IPM ke-29 dari 33 provinsi yang ada di Indonesia, sedangkan Kabupaten Sanggau menempati urutan ke-12 dari 14 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Kalimantan Barat. Urutan tersebut menempatkan kategori pembangunan di Kabupaten Sanggau termasuk kedalam kategori rendah dan perlu perhatian dari semua pihak baik pemerintah maupun masyarakat untuk lebih memperhatikan lagi masalah pembangunan di semua sektor. Komponen penilaian pembangunan suatu daerah atau negara dilihat dari indikator Indeks Pembangunan Masyarakat (IPM) mencakup 3 aspek penting yang salah satunya tentang pendidikan (lama rata-rata bersekolah dan tingkat pendidikan) (UNDP, 2016)

Perkembangan teknologi yang terjadi sangat pesat berdampak pada kehidupan manusia (Amirullah & Susilo, 2018). Oleh sebab itu tingkat Pendidikan masyarakat harus selalu diupayakan. Minimnya tingkat pendidikan di masyarakat menjadi salah satu faktor rendahnya tingkat IPM di kabupaten sanggau. Hal ini dapat dilihat dari data BPS tahun 2015, yaitu banyaknya jumlah masyarakat yang tidak mengenyam pendidikan bangku sekolah sebanyak 44. 194 ataupun yang hanya tamatan sekolah dasar (SD) sebanyak 82.792. (Badan Pusat Statistik, 2017)

Desa Sungai Mawang merupakan salah satu desa yang ada di kabupaten sanggau yang menjadi sasaran dari program KKN-PPM dimana desa tersebut termasuk ke dalam kategori daerah tertinggal. Akses ke lokasi desa tersebut belum semuanya jalan beraspal meskipun dapat ditempuh oleh kendaraan roda 2 atau empat. Sedangkan jika dijangkau dari ibukota Kabupaten Sanggau maka dapat ditempuh selama 1 - 1,5 jam. Dalam bidang pendidikan, di Desa Sungai Mawang masih banyak masyarakat yang berpendidikan rendah atau hanya bersekolah kurang dari 9 tahun, bahkan buta huruf. Hal ini terlihat dengan rata-rata pendidikan masyarakat yang lebih banyak tamat SMP dan tidak menamatkan

sekolahnya. Selain itu, sekolah pendidikan anak usia dini (PAUD) yang tersedia belum dapat dimaksimalkan untuk mengembangkan pendidikan dasar pada anak usia dini atau bahkan belum tersedia pada setiap dusun (Khan, 2016)

Padahal pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting yang menjadi tolak ukur serta sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Sulastri, Akbar, Safahi, & Susilo, 2018; Syintia, Akbar, Safahi, & Susilo, 2018). Sehubungan dengan pengembangan sumber daya manusia untuk peningkatan kualitas pendidikan. (Kartadinata, 2007) mengemukakan bahwa “Pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas adalah proses kontekstual, sehingga pengembangan sumber daya manusia melalui upaya pendidikan bukanlah sebatas menyiapkan manusia yang menguasai pengetahuan dan keterampilan yang cocok dengan dunia kerja saat ini, melainkan juga manusia yang mampu, mau dan siap untuk belajar sepanjang hayat” (Hasiani, 2015).

Pengembangan sumber daya manusia merupakan faktor kunci kesuksesan pembangunan suatu bangsa, karena itu berbagai upaya pengembangan sumber daya manusia haruslah merupakan suatu proses yang berkesinambungan sejak usia dini. Perlu dipahami bahwa anak memiliki potensi untuk menjadi lebih baik di masa mendatang, Namun potensi tersebut hanya dapat berkembang manakala diberi rangsangan, bimbingan, bantuan dan perlakuan yang sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya (Khan, 2016). Salah satu aspek yang harus dikembangkan pada anak adalah aspek kognitif. Usaha untuk menggali kemampuan kognitif yang dimiliki oleh anak dapat dilakukan dengan berbagai (Khan, 2016) cara termasuk melalui kegiatan rumah pintar Desa Sungai Mawang untuk dapat membentuk sikap logis, kritis, cermat dan kreatif pada diri anak. Dengan demikian dilakukanlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa KKN PPM Universitas Muhammadiyah Pontianak tahun 2018 yang membantu memberdayakan masyarakat melalui kegiatan rumah pintar demi menuntaskan masalah ketertinggalan pendidikan pada anak- anak serta memberantas buta aksara pada masyarakat di Desa Sungai Mawang (Sudjana, 2004)

## MASALAH

Berdasarkan analisis situasi dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Sungai Mawang dalam menuntaskan masalah ketertinggalan pendidikan yaitu:

1. Keterbatasan sarana belajar bagi anak- anak, baik yang formal maupun informal
2. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya pendidikan

### 3. Rendahnya kepedulian masyarakat akan pendidikan anak

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya sarana pendidikan yang dapat mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pendidikan dan sebagai sarana belajar anak- anak serta masyarakat yang buta aksara melalui pemberdayaan masyarakat dengan membangun rumah pintar di Desa Sungai Mawang.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan rumah pintar ini, kami lakukan dengan beberapa tahapan yaitu: persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

### **Persiapan**

Tahap persiapan ini dilakukan dengan penjajakan atau sosialisasi kepada masyarakat serta siswa- siswi di PAUD dan Sekolah Dasar yang ada di Desa Sungai Mawang mengenai pentingnya pendidikan, dan membaca buku. Serta mempromosikan keberadaan dan kegiatan yang ada di rumah rumah pintar Desa Sungai Mawang. Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok sasaran ini adalah partisipatif dan dialogis.

### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan rumah pintar ini dilakukan dengan beberapa metode pembelajaran yang berbeda untuk menarik minat belajar siswa serta ketertarikan siswa dalam membaca. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian beberapa materi pelajaran mulai dari tingkatan pendidikan anak usia dini (PAUD) hingga Sekolah Dasar. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan meliputi mata pelajaran matematika, IPA, sejarah, kesenian serta kegiatan belajar sambil bermain yang menyenangkan.

### **Evaluasi**

Evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan ini dilakukan baik dalam proses pembelajaran maupun hasil yang didasarkan pada beberapa aspek, yaitu: kehadiran peserta, keaktifan peserta dan hasil belajar siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Inisiasi rumah pintar**

Rumah pintar yang merupakan sarana belajar anak- anak Desa Sungai Mawang didirikan oleh mahasiswa KKN-PPM Universitas Muhammadiyah Pontianak 2018 bersama para pemuda Desa Sungai Mawang. Tujuan dilakukannya inisiasi rumah pintar ini yaitu sebagai sarana belajar bagi anak- anak di Desa Sungai Mawang serta orang tua yang



ingin menambah ilmu pengetahuannya serta untuk dapat meningkatkan minat baca siswa dan memperbaiki wawasan anak- anak dalam mengenal huruf dan membaca. Sebab berdasarkan hasil observasi temuan di lapangan yang dilakukan di SDN 24 Desa Sungai Mawang menunjukkan bahwa rata- rata siswa di SDN 24 Desa Sungai Mawang mulai dari kelas 1-3 belum dapat membaca. Dengan begitu adanya rumah pintar ini diharapkan dapat membantu anak- anak di Desa Sungai Mawang dalam belajar membaca serta memberantas buta aksara.



**Gambar 1.** Kegiatan inisiasi rumah pintar

Menurut ibu Darminten salah satu guru SDN 24 Sungai Mawang, berdirinya rumah pintar memberikan dampak positif bagi anak- anak di Desa Sungai Mawang mulai dari Dusun Mawang, Dusun Sanjan serta Dusun Nyandang. Hal ini dikarenakan di Desa Sungai Mawang ini pendidikan anak usia dini (PAUD) baru dibuka pada pertengahan Juli 2018 sehingga sebagian besar siswa yang menempuh pendidikan SD (sekolah Dasar) belum sama sekali mengenyam bangku pendidikan PAUD yang seharusnya mereka dapatkan. Sehingga sebagai guru ibu Darminten merasa cukup kesulitan karna harus mendidik mereka dari awal atau dapat dikatakan dari 0 (nol). Dengan demikian, dengan adanya rumah pintar ini para guru SDN 24 Sungai Mawang ini sangat menyambut positif dan menyarankan bagi siswa- siswinya untuk dapat belajar di rumah pintar.

Respon serta antusias anak- anak di Desa Sungai Mawang dengan adanya rumah pintar ini sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari semangat mereka yang sangat luar biasa. Ketika cuaca hujan siswa masih saja semangat untuk datang belajar dan bertemu dengan teman- temannya. Dengan demikian kegiatan dan pengelolaan rumah pintar harus dapat dijalankan dengan baik, untuk memfasilitasi siswa yang memiliki semangat belajar tinggi

agar memiliki pengetahuan yang lebih maju dari sebelumnya. Inisiasi rumah pintar ini dilakukan mulai hari Selasa 31 Juli 2018 hingga Minggu 12 Agustus 2018. Sebelum dilakukan proses inisiasi rumah pintar ini, penulis selaku penanggung jawab program telah berkoordinasi dengan pihak desa terutama kepala desa untuk menentukan lokasi yang tepat dan strategis untuk membangun rumah pintar. Berdasarkan rekomendasi yang diberikan, lokasi yang dijadikan tempat dibangunnya rumah pintar yaitu Balai Dusun Sungai Mawang. Lokasi ini dipilih dengan alasan bahwa kantor Desa Sungai Mawang sedang dalam masa perbaikan atau renovasi sehingga perpustakaan desa yang ada di kantor desa lokasinya pun juga dipindahkan ke Balai Dusun Sungai Mawang serta untuk lokasi lainnya sudah memiliki fungsinya masing-masing. Dengan demikian lokasi rumah pintar bergabung dengan perpustakaan desa di Balai Dusun Sungai Mawang.

Bergabungnya lokasi rumah pintar dan perpustakaan desa ini membuat koleksi buku- buku yang ada di Desa Sungai Mawang ini semakin lengkap. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan kepada Kepala Desa, perpustakaan desa ini baru ada sejak tahun 2016 dari bantuan BPKD Provinsi Kalimantan Barat. Dan perpustakaan ini belum berfungsi secara optimal, sebab hanya dilakukan pendataan buku tanpa ada tindak lanjutnya atau dapat dikatakan Vakum dari segala bentuk kegiatan. Dengan adanya rumah pintar ini perpustakaan desa tentunya dapat lebih berkembang dengan kader yang tentunya memiliki rasa tanggung jawab tinggi untuk mengelola rumah pintar tersebut.

### **Kader Rumah Pintar**

Kegiatan pelatihan kader rumah pintar juga merupakan agenda penting dalam keberlanjutan program rumah pintar. Program pelatihan kader rumah pintar dilakukan pada hari Senin, 27 Agustus 2018. Pelatihan kader ini dilakukan untuk memberikan pemahaman, pengetahuan serta keterampilan bagi kader dalam mengelola rumah pintar Desa Sungai Mawang. Pelatihan kader Rumah pintar Desa Sungai Mawang dilakukan dengan mengikut sertakan kader dalam berbagai kegiatan rumah pintar misalnya dalam kegiatan pembelajaran rumah pintar serta inventaris buku sebagai bentuk praktek langsung di lapangan. Hal inilah yang merupakan tugas dasar kader rumah pintar.

Kader rumah pintar berjumlah 1 orang yang merupakan anak muda dari Desa Sungai Mawang. Kader ini dipilih dan ditunjuk langsung oleh kepala Desa Sungai Mawang bapak Hironimus. Marsiana Sely merupakan staf desa yang mengurus bidang perpustakaan desa yang diangkat pada tanggal 13 Juni 2018 berdasarkan Surat Keputusan Kepala Desa Sungai Mawang No. 19 Tahun 2018 Tentang Pengelola Perpustakaan Desa Sungai

Mawang. Dengan begitu beliau dapat bersama-sama berkolaborasi dalam menjalankan kedua tugas yang kedua-duanya memiliki hubungan yang erat. Dengan begitu dapat lebih mudah dalam pelaksanaannya dengan dasar pengetahuan dan pengalaman tentang pengelolaan buku bacaan yang sudah ada.

### Kegiatan Rumah Pintar



**Gambar 2.** Gambar 2 Kegiatan Rumah Pintar

Hadirnya rumah pintar sebagai salah satu upaya pemberdayaan masyarakat di sektor pendidikan sangatlah penting. Paling tidak dapat memberikan kesempatan pada masyarakat yang tidak tersentuh oleh pendidikan formal untuk dapat merasakan pendidikan di rumah pintar ini. Selain orang tua, sasaran utama berdirinya rumah pintar ini yaitu anak-anak. Rumah pintar bagi anak-anak berguna untuk memberikan pendidikan dasar sebelum memasuki dunia sekolah atau sebagai tempat belajar sambil bermain.

Sistem penyelenggaraan rumah pintar mengacu pada kondisi, situasi dan kemampuan masyarakat di Desa tersebut dengan tetap berorientasi pada pemberdayaan masyarakat agar masyarakat khususnya anak-anak bisa belajar, menambah pengalaman dan keterampilan yang akan berguna bagi kehidupannya sesuai dengan tujuan berdirinya rumah pintar. Kegiatan yang dihadirkan dalam rumah pintar ini disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswanya. Namun pada beberapa kondisi siswa diajak belajar bersama tanpa melihat jenjang pendidikan yang sudah mereka jalani. Kegiatan tersebut seperti bermain ular naga panjang yang didalamnya disisipi pertanyaan-pertanyaan seputar pelajaran sekolah seperti Matematika ataupun sains. Agenda kegiatan pembelajaran di rumah pintar dilaksanakan secara rutin setiap hari senin dan rabu dari pukul 14.30- 16.00 WIB dan dimulai tanggal 06 Agustus 2018. Jumlah siswa yang hadir dalam kegiatan ini yaitu 45 orang anak.

Kegiatan rutin pembelajaran di rumah pintar dilakukan secara terjadwal namun apabila ada permintaan anak-anak untuk belajar mata pelajaran tertentu, maka kami

sesuaikan dengan yang menjadi kebutuhan anak- anak. kegiatan yang kami berikan berupa pembelajaran dasar seperti belajar menulis, membaca, menghitung, mewarnai, membuat kolase dengan berbagai bahan, belajar menulis dan membaca bahasa inggris, belajar ilmu pengetahuan alam tingkat sekolah dasar, belajar seni melipat kertas, pengukuran status gizi secara berkala dan berbagai pembelajaran sederhana lainnya. Kegiatan rutin yang dilakukan dalam rumah pintar ini mengajarkan anak- anak dari yang awalnya mewarnai masih melewati garis, namun dengan sungairing waktu anak- anak semakin pandai mewarnai sesuai pola gambar yang ada. Dari yang belum lancar membaca menjadi lebih lancar membacanya, dari yang masih malu- malu jika diperintahkan maju menghafalkan bahasa inggris hingga mereka terbiasa maju menyampaikan hafalan bahasa inggris mereka. perubahan-perubahan sederhana inilah yang mungkin tidak disadari anak- anak merupakan hasil dari perkembangan belajar mereka yang tentunya menunjukkan hal yang lebih baik.

### **Inventaris Buku**



**Gambar 3.** Kegiatan Inventaris buku

Setelah berjalannya kegiatan rumah pintar ini dengan sasaran anak-anak SD dan PAUD banyak mendapatkan respon positif dari masyarakat ataupun dari orang tua anak-anak. Dengan adanya rumah pintar mempermudah anak-anak untuk belajar apa yang belum mereka ketahui, dan mengajarkan anak-anak tentang hal-hal yang baru. Selain itu rumah pintar ini dibangun dengan design yang dibuat semenarik mungkin sehingga membuat anak-anak merasa nyaman, senang, dan bisa betah belama-lama belajar dirumah pintar. Demi keberlangsungan pengelolaan rumah pintar, kader menyiapkan beberapa hal mengenai administrasi rumah pintar. Seperti kartu peminjaman buku, label kode buku, jurnal peminjaman buku yang tentunya dibuat untuk mempermudah kader dalam mengelola atau mendata buku- buku yang ada di rumah pintar. Pendataan ini dilaksanakan

pada hari Sabtu 25 Agustus 2018. Selain itu dalam pembelajaran, kader juga menyediakan raport mini yang menerangkan mengenai tumbuh kembang anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran di rumah pintar Desa Sungai Mawang.

## **KESIMPULAN**

Upaya pengembangan pendidikan anak di desa Sungai Mawang melalui kegiatan rumah pintar berjalan sesuai harapan dengan antusias anak-anak yang luar biasa. Perkembangan yang diterima anak-anak melalui kegiatan rumah pintar Desa Sungai Mawang ini meliputi perubahan anak-anak dari yang awalnya mewarnai masih melewati garis, namun dengan sungairing waktu anak-anak semakin pandai mewarnai sesuai pola gambar yang ada. Dari yang belum lancar membaca menjadi lebih lancar membacanya, dari yang masih malu-malu jika diperintahkan maju menghafalkan bahasa Inggris hingga mereka terbiasa maju menyampaikan hafalan bahasa Inggris mereka, serta berbagai perubahan lainnya yang menunjukkan perkembangan belajar menuju arah yang lebih baik. Perubahan yang baik ini membuat anak-anak yang lain semakin termotivasi untuk terus belajar dan belajar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini dapat selesai dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala Desa Sungai Mawang atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan pengabdian di Desa Sungai Mawang, kepala sekolah SDN 24 Sungai Mawang serta rekan-rekan guru yang telah banyak membantu demi kelancaran kegiatan rumah pintar. Dan tak lupa pula saya ucapkan banyak terima kasih kepada Kemenristek Dikti, Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak, Dosen Pembimbing Lapangan serta Tim KKN-PPM Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah banyak mensupport kegiatan pengabdian di Desa Sungai Mawang hingga selesai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amirullah, G., & Susilo, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis Smartphone Android. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 38–47.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Kabupaten Sanggau Dalam Angka 2017. kaimantan barat.
- Hasiani, F. (2015). Analisis Kualitas Sumber Daya Manusia Dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Pelalawan. *Jom FEKON* 2.

- Kartadinata, S. (2007). Pendidikan dan Pengembangan SDM Bermutu Memasuki Abad XXI. Purwokerto: Makalah Konvensi.
- Khan, R. imani dan N. Y. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Permainan Bowling Kaleng. *Universum* 10.
- Sudjana, S. H. (2004). Manajemen program pendidikan, untuk pendidikan nonformal, dan pengembangan sumber daya manusia. Bandung: Falah Production.
- Sulastri, S., Akbar, B., Safahi, L., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Critical Incident terhadap Keterampilan Analisis Siswa (The Effect of Critical Incident Learning Strategy on Students' Analytical Skills). *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 77–81. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi/article/view/13051>
- Syintia, S., Akbar, B., Safahi, L., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 82–85. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi>
- UNDP. (2016). Human Development Report 2016 Human Development for Everyone. united.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Meningkatkan Pemahaman Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Literasi, 4C, PPK dan HOTS

Sri Lestari Handayani<sup>1\*</sup> dan Gufron Amirullah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta

\*Email: [srilestari@uhamka.ac.id](mailto:srilestari@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Salah satu masalah yang dialami oleh guru-guru di SDN Kebon Pala 12 dan 13 Pagi adalah kemampuan guru dalam menyusun RPP K13 Berbasis literasi, 4C, PPK dan HOTS masih kurang. Target kegiatan pengabdian ini berupa terlaksananya kegiatan pelatihan penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS bagi guru kelas 1 dan kelas 4 di Gugus Agus Salim. Metode kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan yang diperuntukkan bagi guru sekolah dasar. Teknik pengumpulan data pada kegiatan pengabdian ini melalui dokumentasi, wawancara, dan tes. Data hasil tes dianalisis menggunakan uji t dan uji gain ternormalisasi. Berdasarkan hasil uji t dua pihak dan uji gain menunjukkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini memiliki pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan guru memahami K13 dan cara menyusun perangkat pembelajarannya khususnya penyusunan RPP berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS.

**Kata kunci:** Pelatihan, Kurikulum 2013, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Sekolah Dasar

### Abstract

One of the problem was experienced by teachers in SDN Kebon Pala 12 and 13 Pagi is the ability of teachers in preparing lesson plan based on literacy, 4C, PPK and HOTS is still lacking. The target of this activity was the implementation of training activity of lesson plan preparation based on literacy, 4C, PPK, and HOTS for teacher of 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> grade in Gugus Agus Salim. This method was in the form of training that is intended for elementary school teachers. Data collection techniques in this activity were documentation, interviews, and tests. The data were analyzed using t test and normalized gain test. Based on the results of the two-tail t test and the gain test were indicate that the implementation of this training has an effect in improving the knowledge of the teachers understanding about K13 and how to set up the learning tool, especially the preparation of lesson plan based on literacy, 4C, PPK, and HOTS.

**Keywords:** training, curriculum 2013, lesson plan, elementary school

---

**Format Sitasi:** Handayani S, & Amirullah G. (2019). Meningkatkan Pemahaman Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Literasi, 4C, PPK dan HOTS. *Jurnal Solma*, 08(1), 14-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2949>

Diterima: 18 Februari 2019 | Revisi: 21 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 (K13) adalah kurikulum yang berlaku dalam Sistem Pendidikan Indonesia yang dibuat untuk menggantikan Kurikulum 2006 atau KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Kurikulum 2013 masuk dalam masa percobaannya pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadi sekolah rintisan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan

nomor 60 tahun 2014 tanggal 11 Desember 2014, pelaksanaan Kurikulum 2013 dihentikan sementara. Pada bulan Juli 2017 kurikulum 2013 diberlakukan secara Nasional. Terdapat revisi terkait kurikulum 2013 yang sebelumnya dihentikan sementara tersebut. Salah satu revisi yang dilakukan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) K13 revisi 2017 yang dibuat harus muncul, 4C (*Creative, Critical thinking, Communicative, dan Collaborative*), Literasi, PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) dan *HOTS (High Order Thinking Skill)* sehingga perlu kreatifitas guru dalam meramunya.

Kurikulum 2013 sedang diterapkan bagi sekolah-sekolah tertentu dan akan dilaksanakan bagi sekolah yang belum menerapkan kurikulum 2013 di sekolah tersebut. Kurikulum 2013 yang diterapkan oleh sekolah tertentu maka biasanya sekolah tersebut menjadi sekolah pilot yang memang ditugaskan untuk diterapkan kurikulum 2013, diantaranya adalah SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi. Dua sekolah tersebut merupakan sekolah yang tergolong baru dalam menerapkan kurikulum 2013 mulai tahun ajaran 2017/2018 yang sedang berjalan ini. Sesuai dengan ketentuan pemerintah, maka sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013 hanya untuk kelas 1 dan kelas 4. Kemudian ditambah pelaksanaan K13 untuk kelas 2 dan kelas 5 pada tahun berikutnya. Tahun ketiga pelaksanaan maka akan dimulai pelaksanaan K13 untuk kelas 3 dan kelas 6 sehingga pada tahun ketiga ini maka sekolah-sekolah tersebut telah menerapkan K13 pada kelas 1 hingga kelas 6. Anwar (2014) menyebutkan beberapa kendala pelaksanaan kurikulum 2013 yang memerlukan antisipasi agar pelaksanaan kurikulum 2013 terlaksana dengan baik diantaranya pelatihan guru dan tenaga kependidikan sehingga siap untuk menerapkan kurikulum 2013, ketersediaan buku pegangan guru dan murid, serta kesiapan dalam tata kelola di tingkat satuan pendidikan.

Selama beberapa bulan pelaksanaan terdapat kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah dan guru (Oktarin, Auliandari, & Wijayanti, 2018). Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian dan kepala sekolah maka terdapat beberapa masalah yang muncul saat pelaksanaan K13 diantaranya guru belum mampu secara mandiri menyusun perangkat pembelajaran K13 berbasis 4C, literasi, PPK dan HOTS. Informasi yang diperoleh dari kepala sekolah menyatakan bahwa guru-guru sekolah tersebut masih menggunakan perangkat pembelajaran yang langsung *copy paste* dari internet atau meminta dari teman guru sejawatnya.

Berdasarkan masalah yang dialami oleh pihak mitra baik SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi maka perlu adanya kegiatan untuk menguatkan dan

memantapkan pelatihan yang diterima oleh guru yang menerapkan K13 khususnya kelas 1 dan kelas 4. Kegiatan yang ditawarkan melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan berupa pelatihan penyusunan RPP K13 berbasis 4C, literasi, PPK dan HOTS. Berdasarkan koordinasi dengan mitra diperoleh informasi bahwa kegiatan pelatihan yang dilaksanakan telah mendapatkan persetujuan pengawas dan pembina gugus Agus Salim dimana dua mitra tergabung. Melalui mitra diperoleh informasi bahwa pembina gugus Agus Salim menghendaki kegiatan pelatihan yang telah dilakukan direncanakan menjadi salah satu agenda di gugus tersebut sehingga kegiatan ini tidak hanya akan diikuti oleh dua mitra saja tetapi seluruhnya 11 sekolah yang tergabung dalam Gugus Agus Salim. Pelatihan yang telah dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pelatihan penyusunan RPP untuk guru kelas 1 dan kelas 4 karena menimbang pelaksanaan K13 di sekolah-sekolah tersebut masih pada tingkatan kelas 1 dan kelas 4.

## **MASALAH**

Permasalahan yang dihadapi oleh guru di SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi yang tergabung dalam Gugus Agus Salim terkait pelaksanaan kurikulum 2013 berbasis 4C, literasi, PPK, dan HOTS adalah: (1) Kurangnya pengalaman guru dalam menyusun RPP K13 berbasis 4C, literasi PPK, dan HOTS secara mandiri, (2) Kurangnya motivasi dalam diri guru untuk menyusun RPP K13 berbasis 4C, literasi PPK, dan HOTS secara mandiri, (3) Masih terdapat budaya ingin memperoleh perangkat pembelajaran seperti RPP secara instan tanpa melalui usaha sendiri, dan (4) Kerugian yang dialami oleh sekolah saat visitasi ketika ditemukan fakta oleh asesor bahwa RPP yang digunakan berupa hasil jiplak.

Target kegiatan pengabdian ini berupa terlaksananya kegiatan pelatihan penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS bagi guru kelas 1 dan kelas 4. Kegiatan pelatihan meliputi (1) paparan materi terkait K13, model pembelajaran, penyusunan RPP, dan penilaian, dan (2) diskusi terkait kesulitan guru-guru dalam pelaksanaan K13.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan yang diperuntukkan bagi guru sekolah dasar. Langkah-langkah kegiatan pengabdian ini meliputi: (1) Pengumpulan informasi, tim pelaksana melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah SDN Kebon Pala 12 Pagi dengan teknik wawancara tidak terstruktur; (2) Mengidentifikasi masalah, tahap ini tim pelaksana melakukan identifikasi masalah dan kendala yang dihadapi oleh SDN Kebon

Pala 12 dan 13 Pagi dimana dibutuhkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS; (3) Menentukan solusi, tim pelaksana memutuskan untuk memberikan pelatihan penyusunan RPP berbasis K13 bagi guru kelas 1 dan 4; (4) Penyusunan proposal pengabdian, tim menyusun proposal pengabdian untuk diajukan ke LPPM UHAMKA pada bulan Oktober (5) Koordinasi tim dengan mitra, pada tahap ini tim pelaksana, Kepala Sekolah SDN Kebon Pala 12 Pagi, Kepala Sekolah SDN Kebon Pala 13 Pagi, dan Ketua Gugus Agus Salim melakukan pertemuan membahas tentang rincian kegiatan dan (6) Pelaksanaan kegiatan, kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada 14 Desember 2017 di SDN Kebon Pala 12 Pagi. Kegiatan dilaksanakan selama 4,5 jam dimulai dari pukul 07.30 WIB sampai 12.00 WIB. Peserta kegiatan berjumlah 40 peserta yang terdiri dari Kepala Sekolah, guru kelas 1 dan guru kelas 4; (7) Evaluasi tim dan mitra, evaluasi dilakukan setelah kegiatan pengabdian; dan (8) Penyusunan laporan, laporan kegiatan pengabdian ini diserahkan pada bulan Januari 2018.

Teknik pengumpulan data pada kegiatan pengabdian ini melalui dokumentasi, wawancara, dan tes. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data peserta dan bukti pelaksanaan kegiatan berupa foto-foto kegiatan. Wawancara yang dilakukan berupa wawancara tidak terstruktur yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi awal terkait kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh mitra. Tes digunakan memperoleh data pengetahuan guru terkait K13. Tes dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah pelatihan. Data hasil tes dianalisis menggunakan uji t dan uji gain ternormalisasi. Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pelatihan terhadap pengetahuan guru TENTANG k13. Uji gain ternormalisasi digunakan untuk melihat peningkatan pemahaman guru terkait K13 dan penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan memiliki dua mitra yaitu SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi. SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi tergabung dalam gugus Agus Salim. Terdapat 11 sekolah negeri yang tergabung dalam gugus Agus Salim. Pada kegiatan ini, SDN Kebon Pala 12 Pagi dan SDN Kebon Pala 13 Pagi menjadi panitia penyelenggara yang akan memberikan kontribusi tenaga dan waktu untuk kelancaran kegiatan ini. SDN Kebon Pala 12 Pagi diberikan tanggungjawab dalam hal: (1) penentuan waktu dan tempat. Waktu pelaksanaan kegiatan kegiatan pengabdian ini dikoordinasikan dan dimasukkan sebagai salah satu agenda gugus Agus

Salim. Tempat pelaksanaan direncanakan dilaksanakan di SDN Kebon Pala 12 Pagi; (2) Pengurusan administrasi kegiatan seperti surat-menyurat dan pemberitahuan bagi pihak-pihak terkait, (3) Pengumupulan peserta kegiatan, dan (4) Koordinator lapangan saat kegiatan berlangsung. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 40 peserta yang berasal dari 11 sekolah yang terdiri dari kepala sekolah dan guru kelas tingkat 1 dan 4. Mahasiswa yang diikutsertakan pada kegiatan ini terdapat 4 orang yang berperan sebagai penerima tamu, pembawa acara, dokumentasi, dan operator.



**Gambar 1.** Proses Pembukaan Kegiatan Pengabdian

Sebelum acara ini dimulai, rangkaian acara pengabdian diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya 3 stanza. Masih ditemukan peserta yang belum hafal dengan lagu tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan sambutan Kepala SDN Kebon Pala 12 Pagi sebagai tuan rumah. Sambutan selanjutnya diberikan oleh Ketua Gugus Agus Salim



sebagai mitra penyelenggara dan diakhiri dengan pembukaan acara secara resmi oleh pengawas.



(a)

(b)

**Gambar 2.** Pretest dan Posttest Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini memiliki tiga kegiatan utama yaitu pretest, paparan materi, dan posttest. Pretest dilakukan sebelum paparan dimulai. Pretest dilakukan oleh 26 peserta guru kelas 1 dan kelas 4. Pretest hanya dilakukan oleh 26 peserta karena terdapat beberapa peserta yang terlambat datang. Posttest dilakukan setelah paparan materi oleh tim pelaksana. Hasil rangkuman analisis pretest dan posttest dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut.

<b>Tabel 1.</b> Rangkuman Hasil Pretest dan Posttest		
	Pretest	Posttest
N	30	30
rata-rata	39,16129	43,67742
S	17,69421	10,10201
s2	313,08505	102,0506

Berdasarkan **Tabel 1** dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretest (39,16129) lebih besar dibanding nilai posttest (43,67742). Besarnya simpangan baku untuk nilai pretest sebesar 17,69421 lebih kecil dibandingkan simpangan baku nilai posttest sebesar 10,10201. Varians nilai pretest sebesar 313,08505 lebih kecil dibandingkan varians nilai posttest sebesar 102,0506.

Selanjutnya, data pretest dan posttest dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengetahuan guru antara sebelum dan sesudah pelatihan diberikan



dengan menggunakan uji t. Uji t dilakukan melalui dua tahap yaitu uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Hasil rangkuman analisis uji t satu pihak dapat dilihat pada **Tabel 2** berikut.

<b>Tabel 2.</b> Hasil Analisis Uji t Dua Pihak		
Sumber Variasi	Nilai	
	Pretest	Posttest
n	30	30
Rata-rata	39,16129	43,67742
s	17,6942	10,10201
s <sup>2</sup>	313,085	102,0506
dk	58	
$\alpha$	0,05	
t hitung	-3,25806	
t tabel	2,3010836	

Berdasarkan **Tabel 2** dapat dilihat bahwa nilai t hitung sebesar -3,25806 dan nilai t tabel sebesar 2,3010836. Karena t hitung lebih besar dibandingkan t tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman guru tentang K13 antara sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan uji t dua pihak yang telah dilakukan maka dapat dikatakan bahwa pelatihan bimbingan teknis penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS berpengaruh terhadap pengetahuan guru tentang K13.

Selanjutnya dilakukan uji peningkatan data pretest dan posttest menggunakan uji gain ternormalisasi  $\langle g \rangle$ . Uji gain ternormalisasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan guru kelas 1 dan kelas 4 terkait K13 dan perangkat pembelajarannya. Hasil uji gain ternormalisasi dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut.

<b>Tabel 3.</b> Hasil Uji Gain Ternormalisasi		
Sumber variasi	Nilai	
	Pretest	Posttest
S (rata-rata)	39,16129	43,67742
S dalam %	0,391613	0,436774
$\langle g \rangle$	0,074231	
Kriteria	Rendah	

Berdasarkan **Tabel 3** dapat diperoleh informasi bahwa analisis uji gain menghasilkan nilai peningkatan pengetahuan guru atau peserta kegiatan pengabdian ini

sebesar 0,074231. Hasil uji gain menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan guru tentang K13 termasuk kategori rendah. Berdasarkan hasil uji t dua pihak dan uji gain menunjukkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini memiliki pengaruh dalam meningkatkan pengetahuan guru memahami K13 dan cara menyusun perangkat pembelajaran khususnya penyusunan RPP berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS.

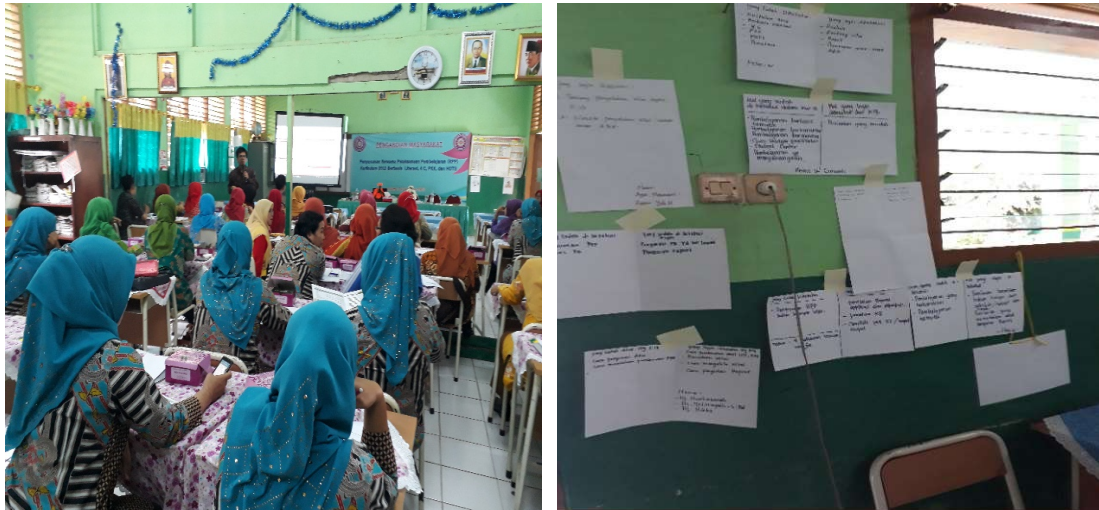
Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan ini berupa berbagi informasi dan diskusi dengan guru-guru SD khususnya yang mengajar siswa kelas 1 dan 4 terkait penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 berbasis 4C, literasi PPK, dan HOTS. Melalui kegiatan pengabdian yang telah dilakukan memiliki tiga hal yang ditingkatkan yaitu (1) pengetahuan guru dalam menyusun RPP K13 berbasis 4C, literasi PPK, dan HOTS semakin baik, (2) kemampuan guru dalam memilih tema kemudian penentuan KD, KI hingga evaluasi dapat meningkat, dan (3) adanya perubahan perilaku guru-guru untuk berubah dan termotivasi membuat RPP secara mandiri disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Materi yang diberikan pada kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga submateri yaitu pemahaman tentang K13 dan model pembelajaran, RPP berbasis 4C, literasi, PPK, dan HOTS, penilaian.



(a)



(b)



(c)

(d)

**Gambar 3.** Proses Paparan Materi Pengabdian

(Anwar, 2014) menyatakan kurikulum 2013 sebagai kurikulum yang disederhanakan dari kurikulum sebelumnya dengan menerapkan model tematik-integratif, dan menekankan fenomena alam, sosial, seni, dan budaya. Kurikulum 2013 menitikberatkan pada peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan observasi, bertanya, menggunakan nalar, dan mengkomunikasikan yang diperoleh siswa setelah pembelajaran di sekolah. Kurikulum 2013 dinyatakan sebagai kurikulum PLUS yang merupakan kurikulum KBK ditambah kurikulum KTSP dimana jika pelaksanaannya dilakukan dengan benar mampu untuk membentuk karakter anak bangsa secara utuh (Zainudin, 2015).

Anwar (2014) menyebutkan beberapa kendala pelaksanaan kurikulum 2013 yang memerlukan antisipasi agar pelaksanaan kurikulum 2013 terlaksana dengan baik diantaranya pelatihan guru dan tenaga kependidikan sehingga siap untuk menerapkan kurikulum 2013, ketersediaan buku pegangan guru dan murid, serta kesiapan dalam tata kelola di tingkat satuan pendidikan. (Nuraini dan Muhtarima, 2016) juga menyatakan kesiapan guru dalam implementasi kurikulum 2013 masih kurang, baik dari sisi pemahaman dan perangkat pembelajarannya menghambat kesiapan guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013. Keberadaan pelatihan seperti yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini memberi kesempatan dan ruang bagi guru untuk meningkatkan kesiapan dan pemahaman guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis K13. Hasil analisis uji t dan uji gain ternormalisasi memberi informasi bahwa pelatihan memiliki dampak positif untuk meningkatkan kemampuan guru dalam pembelajaran.

(Alawiyah. F., 2013) menyebutkan bahwa untuk meningkatkan dan mengoptimalkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan meningkatkan kompetensi guru dan kurikulum tidak akan bermakna jika tidak didukung dengan kemampuan guru dalam mengimplementasikan kurikulum tersebut. Pelatihan tentang kurikulum 2013 harus menjadi prioritas dan berkelanjutan sehingga kemampuan guru yang mumpuni dapat mendukung terlaksananya kurikulum 2013 dengan baik. Meskipun masih ada guru yang mengalami kesulitan dalam menyusun RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS dengan durasi pelatihan yang terbatas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ruja, 2015) yang menyatakan bahwa terdapat kendala yang dialami guru dalam mengimplementasikan K13, salah satunya kesulitan guru dalam membuat RPP.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji t dan uji gain ternormalisasi dapat dinyatakan bahwa pelatihan penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK, dan HOTS memiliki pengaruh terhadap pemahaman guru tentang K13 dan cara membuat perangkat pembelajarannya khususnya penyusunan RPP. Peningkatan pemahaman guru terkait penyusunan RPP K13 berbasis literasi, 4C, PPK dan HOTS tergolong rendah. Hal ini dimungkinkan karena pelatihan yang terlalu singkat sehingga memerlukan pelatihan yang lebih komprehensif dan durasi pelatihan diperbanyak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian ini mengucapkan terimakasih kepada LPPM UHAMKA yang telah mendukung dan mendanai kegiatan ini, Ketua Gugus Agus Salim yang memberi dukungan terselenggaranya kegiatan pengabdian ini dilingkungan Gugus, dan Kepala SDN Kebon Pala 12 dan 13 Pagi beserta guru-guru yang membantu terlaksana kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah. F. (2013). *Peran Guru Dalam Kurikulum 2013*. Aspirasi, 4(1).
- Anwar, R. (2014). (2014). *Mendasari Penerapan Kurikulum 2013*. Humaniora, 5(1).
- Nuraini dan Muhtarima, M. F. (2016). Implementasi Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SD Muhammadiyah Terpadu Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1, 52–80.
- Oktarin, S., Auliandari, L., & Wijayanti, T. F. (2018). Analisis Kemandirian Belajar Siswa

pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA YKPP Pendopo. *BIOEDUSCIENCE*, 2(2), 104–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.29405/j.bes/22104-1152493>

Ruja, I. N. dan S. (2015). *Survey Permasalahan Implementasi Kurikulum Nasional 2013 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Menengah Pertama di Jawa Timur*. Jawa timur: Sejarah dan Budaya.

Zainudin, M. (2015). *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Membentuk Karakter Anak Bangsa*. Universum, 9(1).



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Agribisnis Ayam Potong Berbasis Probio FM<sup>Plus</sup> di Politeknik Pertanian Negeri Kupang

Helda<sup>1\*</sup>, Catootjie L. Nalle<sup>1</sup>, dan Bachtarudin Badewi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl.Prof. Herman Yohanes, Kel. Lasiana, Kupang

\*Email: [heldasyarif@gmail.com](mailto:heldasyarif@gmail.com)

### Abstrak

Ayam broiler merupakan tipe ayam pedaging dengan ciri khas tekstur daging yang empuk dan dapat dipanen mulai usia 28 hari sehingga pengembalian modal usaha lebih cepat dibandingkan ternak lain. Usaha agribisnis Ayam Potong di Politani sudah dilakukan sejak tahun 2005 dengan populasi yang relatif sedikit. Hal ini disebabkan usaha peternakan ayam ini merupakan salah satu sumber emisi gas ammonia (NH<sub>3</sub>) yang sangat potensial menimbulkan pencemaran lingkungan, karena lokasi kandang berada di lingkungan kampus. Ammonia merupakan gas hasil dekomposisi bahan limbah nitrogen dalam ekskreta, seperti *uric acid*, protein yang tidak terserap, asam amino dan senyawa non protein nitrogen (NPN) lainnya akibat adanya aktivitas mikroorganisme di dalam feses. Salah satu upaya untuk mengurangi pencemaran ammonia adalah dengan probiotik. Kegiatan PPUIK ini menggunakan *Probio FM<sup>plus</sup>* yang merupakan modifikasi dari teknologi *Probio.FM* di Universitas Jambi. Komoditas utama produk program PPUIK di POLITANI adalah ayam pedaging yang memanfaatkan *Probio FM<sup>plus</sup>*. Kandang yang digunakan adalah kandang tipe litter kapasitas 1000 ekor dan panggung kapasitas 7000 ekor. Komoditas tambahan yang dihasilkan dalam program ini adalah probiotik *Probio FM<sup>plus</sup>*, produk olahan, dan pupuk organik yang berasal dari gabungan antara sekam dan feses ayam yang difermentasi dengan menggunakan *Probio FM<sup>plus</sup>*. Dampak positif dari kegiatan IbKK meningkatnya keterampilan dan kemandirian mahasiswa, menunjang tridharma perguruan tinggi, serta sebagai tempat untuk latihan dan uji kompetensi siswa-siswi SMK sehingga bisa bersaing di lomba LKS bidang Livestock.

**Kata kunci:** agribisnis, ayam potong, Probio FM<sup>plus</sup>

### Abstract

Broilers are meat type chickens which are having tender meat and can be harvested in early stage of age (28 d) so that can recoup quickly. Broiler agribusiness has been conducted since 2005 in polytechnic of Agriculture Kupang, started with very small scale. It has been well known that chicken excreta is one of the contributors in environmental pollution due to the emission of ammonia (NH<sub>3</sub>). Ammonia is the result of nitrogen decomposition in chicken excreta, such as uric acid undigested protein and non protein nitrogen. Thus, the effort to reduce the ammonia pollution in by using probiotics. In PPUIK activity, *Probio FM<sup>plus</sup>*, which is a modification product of In *Probio.FM* in Jambi University, is used for broiler rearing. The main commodity of PPUIK in Polytechnic of Agriculture is broiler chickens. Type of housing used is floor pens with the capacity 1,000 birds and 7,000 birds in two different location. Additional products from PPUIK are probiotics (*Probio Fmplus*), processing products (ie. nuggets), and organic fertilizer which is fermented using *Probio FM<sup>plus</sup>*. The positive impacts of PPUIK activities are the improvement of student competency, supporting tri dharma activities, and as a place for competent test for senior vocational students.

**Keywords:** agribusiness, broiler chickens, *Probio FM<sup>plus</sup>*

**Format Sitasi:** Helda, Nalle C. & Badewi B. (2019). Agribisnis Ayam Potong Berbasis Probio FM<sup>Plus</sup> di Politeknik Pertanian Negeri Kupang, *Jurnal Solma*. 08(01), 24-31. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2570>

Diterima: 23 November 2018 | Revisi: 20 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.



## PENDAHULUAN

Kebutuhan akan daging dan telur saat ini terus mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Di Nusa Tenggara Timur, rata-rata konsumsi daging pada tahun 2010 adalah 2,06 gr/hari, meningkat menjadi 3,02 pada tahun 2013 (Badan Pusat Statistik, 2014). Agribisnis ayam potong merupakan sebuah kegiatan produksi dan bisnis yang dikelola oleh jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang (POLITANI) untuk memenuhi kebutuhan daging masyarakat NTT. Pada awal usaha tahun 2005 jumlah ayam pedaging yang dikelola Jurusan Peternakan Politani masih sangat sedikit, hal ini disebabkan karena terbatasnya modal yang dimiliki, Selain itu fungsi jurusan masih terbatas sebagai sarana praktikum untuk mahasiswa. Fungsi bisnis dapat dilakukan bila sarana dan prasarana Jurusan telah tercukupi (Nalle Catootjie, L. Helda, 2018)

Dengan adanya kegiatan PPUPIK jumlah ayam potong yang telah dipelihara sebanyak 13400 ekor. Tenaga kerja adalah alumni dari program studi produksi ternak jurusan peternakan. Konsumen yang membeli ayam pedaging ini adalah staf dan pegawai yang ada di lingkungan POLITANI, dan pedagang ayam di Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Soe dan Kefamenanu.. Keunggulan dari ayam pedaging yang ditawarkan oleh POLITANI adalah, karkas ayam sedikit lemak, dagingnya kenyal, padat dan teksturnya lembut, aromanya tidak anyir, hal inilah yang menjadi daya tarik konsumen untuk membeli ayam yang di produksi oleh PPUPIK POLITANI (Kompang I.P. Manin F., Ella Hendalia, 2004)

Penggunaan *Probio FM<sup>plus</sup>* pada ayam pedaging program PPUPIK yaitu dengan mencampurkan 20cc dalam 1 liter air minum, nyata memperlihatkan amonia kandang berkurang, dan akibatnya kandang tidak bau. Selama pemeliharaan, penggunaan antibiotik dalam air minum sebagai feed additive sama sekali tidak digunakan, karena peranan antibiotik diganti dengan probiotik dampak positif pada ayam adalah ayam lebih sehat. Jumlah bakteri yang terdapat dalam Probiotik  $87,1 - 123 \times 10^{11}$  cfu/ml. Probiotik yang diberikan mengandung beberapa macam jenis bakteri *bakteri asam laktat (BAL)* yaitu *L.fermentum*, *L.plantarum*, *L.brevis*, *pediococcus pentosaecus*. Pengembangan optimalisasi penggunaan *Probio FM<sup>plus</sup>* terus dilakukan baik memfasilitasi enelitian dosen maupun mahasiswa. Hasil penelitian penggunaan kombinasi *Probio FM<sup>plus</sup>* dan Enzim dalam air minum, menurunkan bakteri *Eschericia coli* dalam usus halus (Maria Y D. Bambang H. Helda, 2015)

## MASALAH

1. Memproduksi probiotik Bakteri Asam Laktat *Probio FM<sup>plus</sup>*
2. Memproduksi ayam potong, karkas dan produk olahan yang aman, sehat, utuh dan Halal (ASUH).
3. Memproduksi pupuk organik berbahan dasar litter (campuran feces, sekam yang telah fermentasi dengan *Probio FM<sup>plus</sup>*
4. Memberikan kesempatan dan pengalaman kerja kepada mahasiswa
5. Menyiapkan layanan jasa bagi siswa-siswi SMK dan petani.

Program PPUIK diharapkan mampu mendukung perguruan tinggi dalam membangun akses yang menghasilkan produk jasa dan/atau teknologi hasil ciptaannya sendiri. Komitmen pengelola dan perguruan tinggi harus konsisten untuk mengembangkan program ini sebagai awal salah satu unit bisnis di Perguruan tinggi dan bisa menjadikan contoh untuk usulan PPUIK yang lain.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Agribisnis ayam potong berbasis *probio FMplus* dilaksanakan POLITANI selama 28 – 42 hari setiap periode. Ayam dan pakan yang digunakan produksi PT. Charoend Pokphand yang diperoleh dari mitra usaha CV.Mutiara. Toko Himalaya dan Berdikari Poultry shop 13.400 ekor tanpa membedakan jenis kelamin (unsexed) dengan berat badan rata-rata 37 g, sedangkan produksi Probiotik dilakukan di Laboratorium Teknologi Pkan Ternak Politani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PPUIK telah dilakukan beberapa tahapan dan sebagai gambaran haasil kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### Fasilitas Kandang dan Peralatannya

Kandang yang digunakan sebanyak 2 unit dengan ukuran masing-masing 24 × 5 meter kapasitas 1000 ekor, system litter dan ukuran 75 x 12 m (1 unit) system litter. Kandang ini terbuat dari kombinasi beton, kayu, kawat dan dindingnya terbuat dari kawat loket, lantai kandang dialasi sekam setebal 5 cm – 10 cm.

Peralatan-peralatan yang digunakan terdiri dari 3 buah semawar, 2 buah *gasso*lex, 2 buah tabung gas elpiji ukuran 12 kg, 90 tempat pakan yang terdiri dari 30 tempat pakan 4 kg, 70 tempat pakan ukuran 7kg, 22 tempat pakan starter baby chick feeer dan 120 buah tempat minum terdiri dari tempat minum galon 3 liter 60 buah dan 70 buah tempat minum



otomatis . 1 buah alat semprot yang digunakan sebagai sanitasi kandang, 2 buah tempat menampung air ukuran 1100 liter, drum plastik ukuran 200liter, pompa air, Triplek setinggi 40 cm sebagai penyekat kandang pada masa stater, 1 buah sekop digunakan sebagai alat pembalik sekam atau liter agar tetap kering, selang, tirai sebagai penutup kandang untuk mengatur suhu dalam kandang sehingga ayam merasa nyaman di dalam kandang, Sebagai penerang digunakan lampu sebanyak 19 buah, 3 buah thermometer ruangan yang digunakan sebagai alat pantau suhu.

### Proses produksi

Pakan yang digunakan adalah pakan komersial produksi PT Charoend Pokphand dan PT Comfeed. Probiotik diberikan setiap hari dengan dosis 20 ml/L air minum, Selama masa pemeliharaan ayam tidak diberikan antibiotik dalam air minumnya, pada kondisi cuaca ekstrim ayam diberikan vitamin C, Umumnya ayam yang didatangkan sudah divaksin, kendala yang dihadapi adalah cuaca yang ekstrim yang terjadi pada bulan Agustus sampai Oktober dengan suhu meningkat sampai 38<sup>0</sup> C dan kelembaban relative (RH) di pagi hari 50% siang hari 28%, sedangkan sore hari 30%. Keadaan ini yang menyebabkan mortalitas ayam yang tinggi. Tingkat mortalitas ayam selama pemeliharaan berkisar 3 – 11%. Untuk mengurangi cekaman panas dengan menambahkan kipas angin di siang hari. Produksi produk olahan dilakukan di laboratorium Teknologi hasil ternak jurusan peternakan yang dibantu oleh mahasiswa sekaligus sebagai sarana praktikum.

Data yang dihimpun adalah bobot badan, konsumsi Ransum, konversi ransum, tingkat mortalitas, analisis input output dan kelayakan usaha.

Komoditas utama produk adalah ternak ayam pedaging / potong dengan kapasitas produksi 3000 - 1000 ekor/periode atau 3900 –13.000 kg/periode pemeliharaan. Kandang yang digunakan sebanyak 2 unit, tingkat mortalitas berkisar 3 – 11%. tingginya mortalitas pada bulan Agustus sampai Oktober

Komoditas tambahan yang di produksi di luar komoditas utama adalah *probio Fm<sup>plus</sup>*. Probiotik ini sangat menunjang terhadap produksi dan kesehatan ayam. Probiotik yang diberikan merupakan hasil penelitian kerjasama Universitas Jambi dan Politeknik Pertanian Negeri Kupang (Hendalia, 2010). Probiotik mengandung beberapa spesies bakteri yakni *L.fermentum* *L.plantarum*, *L.brevis*, *pediococcus pentosaecus*. Bakteri ini termasuk bakteri asam laktat yang mampu mengurangi bau amonia kandang, sehingga dapat meningkatkan kesehatan ternak ayam broiler dan dapat dapat mengurangi populasi escheria coli dalam usus saluran pencernaan.

Produksi *probio FM<sup>plus</sup>* dilakukan di laboratorium Fakultas Peternakan, *probio FM<sup>plus</sup>* yang di produksi sebagian besar digunakan untuk keperluan pemeliharaan ayam broiler, dan juga untuk kegiatan praktikum, penelitian dosen dan mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Selain untuk kegiatan PPUPIK, probiotik juga digunakan untuk ternak ayam broiler di beberapa peternak kabupaten Kupang. Komoditas tambahan yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah pupuk organik yang berasal dari feces ayam. yang digunakan untuk keperluan kebun rumput dan sayur di Unit kewirausahaan kebun Oesao.

**Tabel 1.** Jenis komoditas dan Jumlah Produksi

Jenis Produksi	Jumlah
Produksi Simbiotik <i>Probio FM<sup>plus</sup></i> (liter)	496
Produksi ayam hidup (ekor)	13400
Produksi Pupuk Bokashi (kg)	565
Produksi produk Olahan (nugget dan sei) (kg)	28
Produksi karkas dan rechan karkas (kg)	919
Kripik Ceker (kg)	25

Jumlah pemasok bahan baku kegiatan PPUPIK ini sebanyak 1 *supplier* yakni CV. Mutiara dan 2 toko yaitu, *poultry shop* Berdikari dan *poultry shop* Himalaya. Bahan baku yang di pasok adalah ayam broiler umur satu hari (DOC) produksi Charoen Pakan komersial CP 11 (umur ayam 1-21 hari) dan CP 12 (umur ayam 22–42 hari), produksi pabrik Pakan Charoend Pokphand, dan BR 21 dan BR 22 produksi Comfeed.

Peralatan yang paling dominan untuk menunjang proses produksi ayam adalah kandang, tempat minum otomatis, pakan, Gassolex, tabung gas, sekam sebagai alas kandang, brooder (indukan), dan terpal. Nilai investasi peralatan utama produksi sebesar Rp.106.895.330,- dan Rp.2,1 milyar dari Institusi. Untuk pemeliharaan peralatan dilakukan oleh kegiatan PPUPIK, sedangkan untuk pemeliharaan kandang dilakukan oleh Institusi.

Jumlah nominal (rupiah) produk yang dihasilkan sangat bervariasi, karena produk PPUPIK sangat dipengaruhi oleh harga bibit, pakan dan harga jual ayam siap panen. Harga jual Produk PPUPIK juga dipengaruhi oleh kelompok mitra ayam pedaging, tetapi sudah memperlihatkan adanya perubahan pola masyarakat untuk membeli ayam yang bebas dari antibiotik dan obat-obatan yang lazim digunakan oleh peternakan ayam kemitraan. Kualitas atau standar hasil PPUPIK terutama bobot badan ayam mengacu pada perusahaan Charoen Pokphand Bahkan ada kalanya bobot badan ayam produk PPUPIK melebihi standar yang

ditetapkan oleh perusahaan Charoen Pokphand. Sebagai contoh standar berat badan ayam dari SNI untuk umur 28 hari sekitar 1.2 – 1.3 kg, maka produk IBIKK dapat mencapai 1,4 – 1.5 kg pada umur yang sama, Hal ini biasa terjadi di periode pemeliharaan bulan Januari sampai Maret (Hendalia E. Fahmida M, Revis A, 2017)

Kendala Teknis Dalam Produksi (pengadaan bibit dan pakan sangat tergantung kepada distributor (agen utama). Harga bibit tidak stabil, dan harga jual sangat berfluktuasi. Kendala teknis yang tidak bisa di prediksi adalah keadaan cuaca yang ekstrim, akibatnya banyak ayam yang mengalami kematian, karena udara terlalu panas.

### **Kepemilikan dan Operasional**

Kepemilikan ruang PPUIPK sepenuhnya dimiliki oleh institusi Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Seluruh pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh Tim IBIKK yang dibantu oleh 3 orang alumni. Kerja sama dengan institusi eksternal dalam pemeliharaan ayam broiler sudah dilakukan dengan SMK Bukapiting (Kabupaten Alor), SMKN I Amarasi (Kabupaten Kupang) , SMKN amfoang barat Laut (Amfoang Barat Laut), SMK Kualin (Kabupaten Timor Tengah Selatan), SMKN.I.Molakor (Kabupaten Maluku Barat Daya). Kerja sama penggunaan probiotik yang dihasilkan oleh Tim PPUPK telah digunakan oleh Tim PPUIPK dan kegiatan penelitian mahasiswa dan dosen Politeknik Pertanian Negeri Kupang.

Tenaga Kerja di PPUIPK sebanyak 7 orang terdiri atas 4 orang Tim pengusul dan 3 orang alumni tenaga lapangan yang bertugas mulai persiapan kandang, pemeliharaan ayam, hingga panen ayam, sedangkan untuk pengolahan produk olahan dilakukan di laboratorium Teknologi hasil ternak yang dibantu oleh mahasiswa sekaligus sebagai sarana praktek. Sebelum adanya kegiatan PPUIPK ini pengalaman mahasiswa dalam memelihara ayam pedaging sangat minim sekali, walaupun ada mata kuliah produksi unggas dan praktikum pemeliharaan ayam broiler, tidak menjamin mahasiswa paham dan terampil, karena jumlah ternak untuk kegiatan praktikum sangat sedikit, sedangkan mahasiswanya cukup banyak.

Kualifikasi pendidikan anggota Tim IBIKK adalah : Doktor (S-3) 1 orang, Master (S-2) 3 orang dan Diploma 3 Peternakan (A.md) 3 orang insentif personal 500.000,-/ bulan. Insentif untuk anggota Tim IBIKK akan dikeluarkan jika kegiatan tersebut beruntung, jika balik modal atau rugi, maka tim IBIKK tidak mendapatkan insentif, kecuali petugas kandang, insentif tetap diberikan walaupun usaha tersebut mengalami kerugian, sebaliknya insentif akan ditambah, jika keuntungan yang diperoleh lebih besar.

## Pemasaran

Pemasaran ayam masih masih didominasi pemasaran dalam bentuk hidup walaupun ada pemasaran karkas dan rechan karkas yang hanya dipasarkan bagi karyawan dosen maupun civitas akademika lainnya. Konsumen terbesar adalah pedagang ayam yang berlokasi di Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Timor Tengah Selatan, Kefamenanu, dan masyarakat sekitar kandang. Teknik pemasaran konsumen datang langsung ke kandang maupun laboratorium di Politani.

## Harga Rata-rata Produk PPUIK

Harga rata-rata ayam broiler sangat berfluktuasi, rata-rata penjualan per ekor ayam hidup Rp. 30.000, sedangkan perkg karkas Rp.22.000 – 25.000/kg. Jika harga jual pada saat panen, diatas biaya produksi, maka kegiatan akan mendapatkan keuntungan, dan sebaliknya jika harga ayam lebih rendah dari biaya produksi atau kematian yang cukup tinggi maka kegiatan akan mengalami kerugian. Hal ini terutama terjadi pada keadaan iklim yang cukup panas..

Rata-rata harga jual produk lainnya berupa *probiotik FM<sup>plus</sup>* dijual Rp. 25.000,-/L pupuk organik Rp.1000,-/kg, Nuget Rp.75.000/kg dan Sei ayam Rp. 100.000/kg.

## Omzet PPUIK

Omzet IBIKK berdasarkan analisa input output, kelayakan usaha perhitungan NPV (Net present value ) tertera pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.** Perhitungan NPV dengan *Interest Rate 25%* dari kegiatan PPUIK

Tahun	PF (25%)	Ct	Bt	PF (Ct)	PF (Bt)	NPV
1	2	3	4	5 = 2*3	6 = 2*4	7 = 6-5
1	0.800	197,432,200	184,465,000	157,945,760	147,572,000	(10,373,760)
2	0.640	204,140,945	206,337,500	130,650,205	132,056,000	1,405,795
3	0.512	190,280,432	247,520,000	97,423,581	126,730,240	29,306,659
<b>Jumlah</b>		<b>591,853,577</b>	<b>638,322,500</b>	<b>386,019,546</b>	<b>406,358,240</b>	<b>782.645</b>

Mengacu pada table tersebut maka nilai Net B/C = 1,053 dan IRR sebesar 25%. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 57,239,568 (lima puluh tujuh juta dua ratus tiga puluh Sembilan ribu lima ratus enam puluh delapan rupiah), sehingga kegiatan PPUIK layak dijalankan

## Manfaat / Kontribusi Pada Pendidikan Tinggi

Kontribusi PPUPIK terhadap TRI DARMA Perguruan Tinggi adalah sebagai sarana praktek dan penelitian bagi mahasiswa dan dosen, tempat layanan jasa bagi SMK bidang peternakan dari kabupaten di Provinsi NTT dan Kabupaten sekitarnya (Kabupaten Maluku Barat Daya). Pasca kegiatan PPUPIK akan dilanjutkan sebagai salah satu usaha di unit pelaksana teknis kewirausahaan.

## KESIMPULAN

Usaha bisnis ayam pedaging mempunyai peluang cukup baik, karena konsumen lebih menyukai ayam Probiotik. Karena tekstur daging yang kenyal dan sedikit lemak Nilai Net B/C kegiatan IBIKK agribisnis ayam potong berbasis *simbiotik Probio* adalah 1,053 walaupun keuntungan yang di peroleh berfluktuasi, karena keuntungan sangat dipengaruhi oleh harga bibit, ketersediaan bibit, pakan, harga jual ayam dan tingkat mortalitas. Produk kegiatan PPUPIK Ayam broiler, *Simbiotik Probio FMplus*, Pupuk organik dan layanan jasa

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada DRPM Kemenristek DIKTI dan Direktur Politeknik Pertanian Negeri Kupang yang telah memfasilitasi kegiatan ini melalui pendanaan, lahan dan kandang pemeliharaan ayam broiler. Terima kasih juga diberikan kepada Ibu Fahmida Manin dari Universitas Jambi yang telah bantuannya yang sangat bernilai dalam memproduksi Probio FM<sup>plus</sup>.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hendalia E. Fahmida M, Revis A, H. (2017). Aplikasi Probio\_FMPlus melalui Air Minum pada Ayam Broiler di Politani Kupang Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 20, 33–38.
- Hendalia, E. Y. dan M. F. (2010). Pemanfaatan Berbagai Spesies Bakteri Bacillus dan Lactobacillus dalam Probiotik Untuk Mengatasi Polusi Lingkungan Kandang Unggas. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*, 12, 26–32.
- Kompiang I.P. Manin F., Ella Hendalia, Y. (2004). Kompiang I.P. Manin F., Ella Hendalia, Yatno Potensi Saluran Pencernaan Itik Lokal Kerinci Sebagai Sumber Probiotik dan Implikasinya Terhadap Produktivitas Ternak dan Penanggulangan kasus Salmonellosis. Laporan Penelitian Hibah Bersaing X. Publish. *Jurnal Peternakan Dan Lingkungan*, 10.
- Maria Y D. Bambang H. Helda. (2015). Status Hematologis Broiler umr 6 minggu Yang diberi ransum komersial dan Probio FMplus. *Jurnal Kedokteran Hewan Indonesia.*, 3.
- Nalle Catootjie, L. Helda, F. M. H. E. (2018). *New Feed Resources From West Timor*. Proceeding Advancing Poultry Production.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## **Penguatan Peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Sebagai Pendidikan Karakter Religius**

**Lisa Retnasari<sup>1\*</sup>, Suyitno<sup>1</sup>, dan Yayuk Hidayah<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.

\*Email: [yayuk.hidayah@pgsd.uad.ac.id](mailto:yayuk.hidayah@pgsd.uad.ac.id)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini di latar belakang oleh kurangnya peran TPQ dalam penanaman pendidikan karakter (religius). Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah adanya pembaharuan kurikulum yang di terapkan di TPQ, penguatan peran TPQ dalam pendidikan karakter religius pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode Konsultasi, yaitu berupa diskusi interaktif, Mediasi, tim pengabdian sebagai mediator terkait penyelesaian masalah, Pendampingan, yaitu tim pengabdian melakukan pengabdian terhadap santri di TPQ Silastra dan terhadap pengajar TPQ Silastra. Adapun hasil dan temuan dalam pengabdian ini adalah 1). Terdapat penguatan karakter religious (Islam) pada santri TPQ Salastra, 2) pengajar dapat mengembangkan pembelajaran dengan memasukan unsur karakter, 3) habituasi yang di laksanakan di TPQ Silastra, merupakan salah satu alternatif dalam usaha penguatan pendidikan karakter religious (Islam) kepada santri.

**Kata kunci:** TPQ, Pendidikan Karater, Religius

### **Abstract**

The background to this community service activity was the lack of the role of TPQ in the implementation of character education; particularly, religious character. The aim of this activity was the renewal of the curriculum applied in TPQ and the strengthening of the role of TPQ in religious character education. This service was carried out using the consultation method, which was in the form of interactive discussions; mediation, where the service team played as mediator in relation to problem solving; and mentoring, namely the dedication of the team to the students and teachers of TPQ Silastra. The results and findings of this service were: 1) the religious (Islamic) character of the TPQ Silastra students were strengthened; 2) the teachers of the TPQ were able to develop the learning by incorporating the character element; and 3) the habituation carried out in TPQ Silastra was an alternative effort to strengthen the religious character education (Islam) to the TPQ students.

**Keywords:** TPQ, Religious Character

---

**Format Sitasi:** Retnasari L, Suyitno & Hidayan Y. (2019). Penguatan Peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Sebagai Pendidikan Karakter Religius. *Jurnal Solma*, 08(01), 32-38. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2968>.

---

Diterima: 28 Januari 2019 | Revisi: 07 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## **PENDAHULUAN**

Di era globalisasi pendidikan karakter memiliki peran yang vital bagi setiap individu, khususnya anak usia dini karena kelak agar menjadi manusia yang beradab yang diharapkan oleh masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan karakter dalam institusi pendidikan baik formal maupun non formal, diharapkan menjadi solusi dekadensi moral

anak bangsa. Pendidikan karakter dalam perspektif Islam secara teoritik telah ada sejak Islam diturunkan di dunia, dengan diutusnya Nabi Muhammad SAW untuk memperbaiki atau menyempurnakan akhlak (karakter) manusia. Ajaran Islam mengandung ajaran yang tidak hanya menekankan pada aspek keimanan, ibadah dan mu'amalah, tetapi juga akhlak. Pengalaman ajaran Islam secara utuh (*kaffah*) merupakan model karakter seorang muslim., bahkan dipersonifikasikan dengan model karakter Nabi Muhammad SAW, yang memiliki sifat Shidiq, Tabliqh, Amanah, Fathonah (STAF).

Karakter religius diperlukan sebagai pondasi awal anak untuk berkarakter. Karena karakter religius merupakan cerminan iman terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Adapun nilai-nilainya meliputi toleransi, cinta damai, persahabatan, teguh pendirian, ketulusa, percaya diri, anti perundungan dan kekerasan, tidak memaksakan kehendak, mencintai lingkungan, kerjasama antar pemeluk agama dan kepercayaan, menghargai perbedaan agama dan kepercayaan, melindungi yang kecil dan tersisih (Tim PPK, 2017). Sekolah yang menjadi harapan dalam penanaman nilai-nilai ternyata belum mampu secara optimal melakukan itu (Retnasari & Suharno, 2018). Oleh karena itu anak tidak berhenti belajar di sekolah terkait pendidikan karakter. Adapun TPQ atau taman pendidikan Alquran sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran Islam untuk anak-anak usia SD (7-12 tahun), yang menjadikan santri mampu membaca Al Qur'an dengan benar sebagai target utama. Namun tidak hanya itu ustad/ustadzah juga mengajarkan berbagai nilai karakter yang terintegrasi dalam cerita-cerita nabi. Pendidikan karakter religius merupakan karakter dengan berdasarkan pada nilai-nilai kegamaan, pendidikan karakter religius merupakan langkah awal dalam menumbuhkan sifat agamis pada anak-anak (Hidayah, 2018)

Mitra dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra yang beralamat di Puren, Condong Catur, Soropadan, Condongcatur, Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah 1) adanya pembaharuan kurikulum yang di terapkan di TPA, 2) penguatan peran TPQ dalam pendidikan karakter religius (Islam), 3) internalisasi pendidikan karakter religius (Islam) dapat berjalan beriringan dengan kegiatan pembelajaran di TPQ

## MASALAH

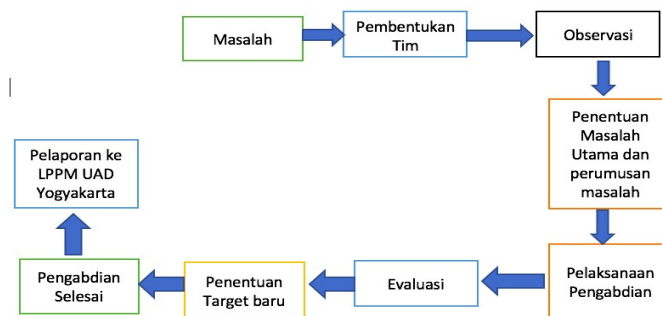
Masalah yang di hadapi mitra adalah kurangnya penguatan peran TPQ sebagai tempat pendidikan karakter religius. Adapun tantangan dari permasalahan mitra yaitu TPA mempunyai andil dalam usaha pembentukan watak religius dengan berbasis pada nilai-



nilai agama (Islam). Kebutuhan pokok dari mitra adalah 1) adanya pendampingan mengenai pembaharuan kurikulum yang di terapkan di TPQ, 2) penguatan peran TPQ dalam pendidikan karakter religius dan, 3) kebutuhan analisis SWOT dalam usaha pendidikan karakter religius TPA Silastra.

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pngabdian masyarakat ini adalah dengan mengkombinasikan beberapa metode, yaitu 1) Konsultasi, yaitu berupa diskusi interaktif dengan menganalisis masalah dan penyelesaiannya, 2) Mediasi, yaitu tim pengabdian sebagai mediator terkait penyelesaian masalah di TPA Silastra, 3) Pendampingan, yaitu tim pengabdian melakukan pengabdian terhadap santri di TPA Silastra dan terhadap pengajar TPA Silastra dengan memanfaatkan grup *whatssapp*. Adapun lokasi dari mitra pengabdian ini adalah di TPQ Silastra dengan alamat Puren, Condong Catur, Soropadan, Condongcatur, Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281 waktu dari pengabdian ini adalah selama bulan Oktober-Desember 2018. Pelaksanaan dalam pengabdian di TPQ Silastra terangkum dengan alur kerja sebagai berikut:



**Gambar 1.** Alur pengabdian di taman pendidikan Al-Quran

Sumber: Data di Oleh Oleh Peneliti

Adapun tahapan dari pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

### *Tahap 1: Observasi*

Tahapan awal ini, tim peneliti melakukan observasi di TPQ Silastra. Observasi di bagi dua fokus yaitu situasi pembelajaran dan karakter religius pada santri. Tujuan dari observsi ini adalah sebagai tahapan awal pengumpulan data dan analisis masalah yang terjadi di TPA Silastra.

### *Tahap II: Pembentukan Tim*

Setelah tim pengabdian melakukan observasi, selanjutnya tim pengabdian melakukan penguatan dengan membentuk pengabdian. Tim pengabdian bertujuan sebagai alat koordinasi bersama mitra. Selain itu, pembentukan tim pengabdian juga bermanfaat sebagai penentu jadwal, alur kegiatan, evaluasi, dan durasi pengabdian di mitra

#### *Tahap III: Perumusan masalah*

Setelah terbentuk tim pengabdian, selanjutnya tim menentukan rumusan masalah dan menentukan masalah pokok yang menjadi akar permasalahan dalam penguatan peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) sebagai pendidikan karakter religius.

#### *Tahap IV: Persiapan*

Pada tahapan persiapan ini tim pengabdian bersama mitra melakukan persiapan pelaksanaan pengabdian. Tim pengabdian menyiapkan materi untuk pengajar Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra, menyiapkan materi pembelajaran karakter religius bagi para santri, dan melakukan koordinasi terkait kebutuhan pengabdian.

#### *Tahap V: Pengabdian*

Setelah tim pengabdian menentukan permasalahan pokok berupa kurangnya penguatan peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra sebagai tempat pendidikan religius. Selanjutnya tim pengabdian melakukan pendampingan mengenai pendidikan karakter pada santri, dan proses pendampingan.

#### *Tahap VI: Evaluasi*

Sebagai tahapan selanjutnya, tim pengabdian mengadakan evaluasi terkait kegiatan pengabdian Bersama mitra. Evaluasi ini bermanfaat sebagai perbaikan kegiatan pengabdian, mengetahui kendala dan pendukung, dan sebagai sarana penghimpun pendapat antara tim pengabdian dan mitra.

#### *Tahap VII: Pelaporan Dan Publikasi*

Setelah kegiatan pengabdian di Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra berhasil sukses. Selanjutnya tim pengabdian melakukan publikasi di jurnal pengabdian masyarakat dan ikut dalam forum-forum seminar, *workshop* yang berkaitan dengan permasalahan pengabdian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

- a) Santri di Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra di berikan penguatan pendidikan karakter religius (Islam)

Tim pengabdian melakukan penguatan pendidikan karakter religius (Islam) dengan melakukan pembelajaran mengenai karakter religius kepada santri Taman Pendidikan

Alquran (TPQ) Silastra. Al-Qur'an sebagai pedoman umat Islam telah mengajarkan dan menggambarkan bagaimana pendidikan karakter harus diajarkan kepada anak (F Kh & Mukhlis., 2017). Dalam hal ini tim pengabdian menggunakan kisah-kisah tauladan sebagai penghantar penguatan pendidikan karakter religius (Islam). Hal ini tim pengabdi lakukan mengingat santri juga merupakan seorang siswa di sekolah, dengan demikian TPQ berperan sebagai pendidikan lanjutan bagi siswa. Dalam hasil penelitian sebelumnya, Faizah, dkk. Pendidikan karakter telah diintegrasikan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA dan IPS melalui model pembelajaran terbukti efektif untuk meningkatkan nilai-nilai kejujuran, tanggung jawab, dan ketaatan beribadah, serta hasil belajar IPA/IPS (Faizah, dkk dalam Zuhdi.Faizah, 2010).



**Gambar 2.** Dokumentasi Tim Pengabdian TPQ Silastra

Rincian materi pendampingan kepada santri Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra adalah sebagai berikut :

<b>Tabel 1.</b> Rincian Materi		
No	Materi	Metode
1	Pengenalan karakter	Tanya jawab, diskusi,
2	Karakter religius (Islam) yang meliputi pada sikap, sifat, reaksi, perbuatan, dan perilaku tahap 1	Tanya jawab, diskusi, cerita kisah tauladan
3	Karakter religius (Islam) yang meliputi pada sikap, sifat, reaksi, perbuatan, dan perilaku tahap II	Tanya jawab, diskusi,
4	Penerapan karakter islami dalam kehidupan sehari-hari (Sekolah, di keluarga, di teman sebaya)	Tanya jawab, diskusi,

Sumber: Data di Oleh Oleh Peneliti

b) Pendampingan Mengenai Kurikulum Yang Di Terapkan Di Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra

Demi kontinuitas penguatan peran TPQ dalam pendidikan karakter religius (Islam) tim pengabdian melakukan pendampingan kurikulum di Taman Pendidikan Alquran (TPA) Silastra. Kurikulum dan pembelajaran merupakan bagian penting (Fujiawati., 2016). Kurikulum yang di kembangkan selain merangkum kegiatan utama pembelajaran Al-Quran, juga menerapkan penguatan karakter religius (Islam) melalui habituasi. Pengembangan kurikulum ini dengan memperhatikan fleksibilitas, relevansi, efektivitas, efisiensi, keberlangsungan. Adapun skema pola pendidikan karakter religius di Taman Pendidikan Alquran (TPA) Silastra adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.** pola pendidikan karakter religius di Taman Pendidikan Alquran (TPA ) Silastra

Sumber: Data di Oleh Oleh Peneliti

c) Santri di damping dalam karakter religius (Islam)

Proses penguatan pendidikan karakter religius (Islam) merupakan hal yang panjang, namun demikian tim pengabdian melakukan pendampingan Di Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra. Pendidikan karakter religius dapat menggunakan metode bayani yaitu menurut Q.S Lukman : 13-19, adalah : melatih dan membiasakan sikap loyal, hormat, syukur, kritis, rasa ingin tahu, ramah, tanggungjawab, disiplin, berani, sabar, peduli kepada sesama, tidak sombong, hidup bersahaja, serta sopan santun. (F Kh & Mukhlis., 2017)



**Gambar 4.** Habitiasi Pendidikan Karakter Religius (Islam) Di Taman Pendidikan Alquran (TPQ) Silastra

Sumber: Dokumentasi Tim Pengabdian TPQ Silastra

Pendidikan karakter usia dini dimaksudkan sebagai penanaman nilai kebaikan agar menjadi kebiasaan ada saat anak dewasa kelak (Hadisi., 2015). Tim pengabdian melakukan pendampingan dengan terus memonitoring bagaimana perkembangan internalisasi pendidikan kakarakter religius (Islam) pada anak. Penanaman konsep pendidikan kakarakter religius (Islam) di lakukan sejak dini karena merupakan masa keemasan bagi anak. Pendidikan karakter usia dini dapat mematangkan anak dalam mengolah emosi (Sudaryanti., 2012)

## KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat di simpulkan bahwa, 1) TPQ mempunyai peran yang strategis dalam usaha peneguhan pendidikan karakter religius, 2) perlu adanya pembaruan dalam kurikulum TPQ seiring dengan tantangan dan perkembangan zaman, 3) perlu kerjasama antara TPQ, lembaga pendidikan formal (sekolah) , dan keluarga dalam usaha penanaman karakter religius (Islam) kepada para santri. Dengan suksesnya pengabdian ini, tim pengabdi memberikan rekomendasi kepada 1) pengurus TPQ agar dapat secara konsisten melakukan pembeajaran dengan menanamkan nilai-nilai karakter religius (Islam). 2) akan adanya pengaduan serupa di

TPQ lainnya, mengingat TPQ merupakan salah satu tempat belajar dengan bernuansa religius (Islam), 3) pemerintah memberikan pelatihan kepada pengajar dan sarana kepada pengurus TPQ, agar tersedia fasilitas pembelajaran yang menunjang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung atas suksesnya pengabdian penguatan peran Taman Pendidikan Alquran (TPQ) sebagai pendidikan karakter religius. Kepada TPQ Silastra, Takmir Masjid Barokatussalam Condong Catur, Yogyakarta. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (LPPM UAD) yang sudah menyediakan dana melalui skim pengabdian pada masyarakat, Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (PGSD UAD) yang sudah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- F Kh & Mukhlis. (2017). Pendidikan Karakter Untuk Anak Usia Dini Menurut Q.S. LUKMAN : 13 – 19. *Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3.
- Faizah, dkk dalam Zuhdi.Faizah, dkk dalam Z. (2010). Pengembangan model pendidikan karakter terintegrasi dalam pembelajaran bidang studi di Sekolah Dasar. *E-Jurnal Cakrawala Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Fujiawati. (2016). Pemahaman Konsep Kurikulum Dan Pembelajaran Dengan Peta Konsep Bagi Mahasiswa Pendidikan Seni,. *Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni*, 1.
- Hadisi. (2015). Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Ta'dib*, 8.
- Hidayah, et al. (2018). Pendidikan Karakter Religius pada Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Awal. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 2(2).
- Sudaryanti. (2012). Pentingnya Pendidikan Karakter bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1.
- Tim PPK. (2017). *Penguatan Pendidikan Karakter*. Jakarta: kemendikbud.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Penerapan Dapur Sehat dan Penggunaan Laru Alami untuk Meningkatkan Kualitas Gula Kelapa

Tarjoko<sup>1\*</sup>, Suyono<sup>1</sup>, Yulia<sup>1</sup> dan Lilia Nawang Anjasari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto 53132

\*Email: [tarjokoarca.ms@gmail.com](mailto:tarjokoarca.ms@gmail.com)

### Abstrak

Desa rangkah merupakan salah satu sentra penghasil gula di Kabupaten Kebumen. Terdapat sekitar 51 unit industri gula kelapa dalam skala rumah tangga. Gula kelapa masih diproduksi secara tradisional, menggunakan dapur yang kurang bersih dan laru sintetis ("Sodium metabisulfida") yang turut andil dalam menghasilkan gula yang tidak sehat. Salah satu program kegiatan yang dilaksanakan adalah pembenahan dapur dan penggunaan laru alami untuk memperbaiki kualitas gula kelapa menjadi lebih sehat. Kegiatan KKN dapat meningkatkan kualitas dapur sehat sebesar 33,60% dan dengan gula menggunakan laru alami menampilkan warna, tekstur, rasa dan flavor yang lebih disukai daripada gula dengan menggunakan laru sintetis "Sodium metabisulfida".

**Kata kunci:** Dapur sehat, laru alami, Gula kelapa

### Abstract

Rangkah Village is one of the sugar producing centers in Kebumen Regency. There are about 51 units of coconut sugar industry in household scale. Coconut sugar is still produced traditionally, using a kitchen that is less clean and synthetic chemistry ("Sodium metabisulfide") that contribute to the production of unhealthy sugar. One of the program activities implemented is the kitchen and the utilization of natural preservation to improve the coconut sugar becomes healthier. KKN activities can improve the quality of healthy kitchen by 33.60% and with sugar using natural laru displaying the preferred color, texture, flavor and flavor of sugar by using the synthetic "Sodium metabisulfide".

**Keywords:** Healthy Kitchen, natural preservation, Coconut Sugar.

---

**Format Sitasi:** Tarjoko, Suyono & Anjasari L. (2019). Penerapan Dapur Sehat dan Penggunaan Laru Alami untuk Meningkatkan Kualitas Gula Kelapa. *Jurnal Solma*, 08(1), 39-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2967>.

Diterima: 28 Januari 2019 | Revisi: 16 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Desa Rangkah merupakan salah satu sentra penghasil gula kelapa di Kecamatan Buayan, Kabupaten Kebumen. Gula kelapa cairan ("nira") yang dikeluarkan oleh bagian pangkal (tandan) bunga tanaman "mayang" pada saat di sadap/deres (dipangkas). Pada proses pengambilannya, cairan nira tersebut ditampung dalam wadah "pongkor" dan dibutuhkan waktu selama 12 jam untuk mendapatkan volume nira yang cukup dalam pembuatan gula kelapa. Permasalah krusial yang dihadapi selama penampungan nira dalam



pongkor adalah kerusakan nira akibat terjadinya fermentasi oleh mikroba kotaminan. Menurut (Suhardiyono, 1991) nira sangat mudah mengalami fermentasi karena mengandung ragi yang sangat aktif, sehingga mudah sekali rusak. Bahkan begitu keluar dari penyadapan, ragi langsung bekerja dan fermentasi dan dalam waktu satu hari nira akan habis dikonversi, sehingga berasa asam, warna menjadi keruh dan kenuning-kuningan. Lebih lanjut (Muhtadi, T.R., 1992) mengatakan bahwa aktifitas khamir "*saccharomyces cereviciae*, *lactobacillus*, *acetobacter*, *stertococcus*, merupakan mikroba yang terlibat dalam fermentasi nira menghasilkan alkohol dan asam. Gula yang telah mengalami fermentasi akan mudah rusak dan bahkan tidak dapat dicetak karena gula tidak dapat mengeras dan memadat. Upaya pencegahan kerusakan akibat mikrobial yang dilakukan oleh para perajin gula di Desa Rangkah menggunakan bahan pengawet sulfit (Na-metabisulfit) yang disebut obat gula, dalam bentuk garam sulfit. Penggunaan obat gula semakin marak dikarenakan bahan tersebut efektif sebagai antimikrobia, mudah didapat dipasar, harganya terjangkau dan masih kurang pemahamannya dan kesadaran perajin akan bahaya sulfit. sulfit digunakan sebagai pengawet karena molekul bereaksi dengan asetaldehid membentuk senyawa yang tidak dapat difermentasi oleh enzim mikroba, selain hasil reaksinya mengikat melanoidin, sehingga mencegah timbulnya warna cokelat. Hanya saja penggunaan sulfit sangat berbahaya bagi kesehatan terutama bagi penderita penyakit asma dan bisa menstimulir terjadinya kanker (karsinogenik).

Terdapat 51 perajin di Desa Rangkah yang mengolahnya gula kelapa di ruang pengolahan (dapur) yang sangat sederhana. Kondisi dapur seperti tersebut menyebabkan adanya keluhan sesak nafas setelah selesai memasak. Hal tersebut di atas perlu dibenahi agar memenuhi persyaratan cara produksi yang baik (CPB) atau Good manufacturing Practice (GMP) dengan menerapkan dapur sehat. Lebih lanjut menurut (Astuti, 2002) GMP bukan hanya merupakan tuntutan konsumen lokal, tetapi merupakan tuntutan konsumen Global.

## MASALAH

Na-metabisulfit sebagai pengawet dapat terakumulasi di dalam tubuh, yang akan menimbulkan permasalahan kesehatan dikemudian hari. Bagi orang yang peka sulfit menyebabkan sesak dada, sesak nafas, gatal-gatal, bengkak dan lebih jauh lagi dapat mengakibatkan kematian, pernah terjadi orang meninggal dunia akibat serangan mendadak anaphylactic setelah menyantap makan yang diawetkan menggunakan sulfit (Nurjanah, 2004). Salah satu cara menggantikannya adalah menggunakan bahan-bahan alami makanan, seperti pengawet, pewarna, flavor, dan aditif lainnya (Suliantari, 2009).



Keberadaan dapur yang dimiliki perajin gula masih sangat sederhana, karena pembuatan gula kelapa dianggap sebagai pekerjaan sampingan. Dapur di banyak perajin mempunyai multifungsi selain sebagai tempat pengolahan gula juga sebagai penyimpanan kayu bakar dan tempat penyimpanan produk pertanian di atas dapur (para-para). Asap yang bercampur dengan abu dan kotoran hasil pembakaran, (KHP) yang semakin lama semakin banyak. KHP ini terbawa sirkulasi asap di dapur pengolahan yang dapat mengurangi kebersihan gula kelapa. Wajan, ayakan, solet sebagai alat pengolahan gula juga tergeletak disembarang tempat yang mengurangi kebersihannya. Tungku yang digunakan dalam pengolahan gula masih tradisional. Tungku disamping boros bahan bakar, juga dapat mengeluarkan kepulan asap yang mengakibatkan ruangan dapur menjadi semakin kotor, akibat dari kepulan asap yang tebal. Kondisi dapur seperti tersebut menyebabkan adanya keluhan sesak nafas setelah selesai memasak.

## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan KKN PPM ini adalah pelatihan, demplot dan pendampingan. Sebelum dilakukan pelatihan terlebih dahulu dilakukan sosialisasi dengan sistem “*endong*”. Pendekatan masyarakat yang digunakan adalah PRA (*Participatory Rural Appraisal*), dengan tujuan utama, yaitu: (1) tujuan praktis, yaitu menyelenggarakan kegiatan bersama masyarakat untuk mengupayakan pemenuhan kebutuhan praktis dan peningkatan kesejahteraan masyarakat dan sekaligus sebagai sarana proses belajar, (2) tujuan strategis, yaitu membawa visi untuk mencapai pemberdayaan masyarakat dan perubahan sosial melalui pengembangan masyarakat dengan menggunakan pendekatan pembelajaran. Tingkatan partisipasi masyarakat ini akan tercapai apabila pengorganisasian masyarakat mengarah ke tahapan pembebasan diri sampai kepada tingkat partisipasi mandiri (*self mobilization*). Dengan cara ini para perajin gula kelapa dapat secara langsung berdiskusi dan melihat hasil demplot/contoh.

Evaluasi terhadap penerapan dapur sehat adalah melalui penilaian penerapan dapur sehat, higienitas, dan K3 dengan cara mengecek poin dari beberapa kriteria dapur sehat menurut BPOM. Penilaian ini dilakukan sebelum dan setelah renovasi dapur untuk mengetahui peningkatan kualitas dapur yang mendukung proses produksi gula kelapa organik. (BPOM, 2002) menetapkan sejumlah persyaratan yang harus dipenuhi terkait dengan CPB, yaitu: 1). Lokasi dan lingkungan produksi, 2). Bangunan dan fasilitas, 3). Peralat produksi, 4). Suplai air atau sarana penyediaan air, 5). Kesehatan karyawan, 6). Pemeliharaan dan program hygiene, 7). Sanitasi, 8). Penyimpanan, 9). Pengendalian

Proses, 10). Pelabelan pangan, 11). Pengawasan dan penanggung jawab, 12). Penarikan produk, 13). Pencatatan dan dokumentasi, 14). Pelatihan karyawan.

Evaluasi penggunaan laru dilakukan dua uji organoleptik yang dilakukan secara bersamaan. Laru yang digunakan adalah “Tangkis” yang terbuat dari bahan kapur, dan tatal nangka. Panelis yang digunakan dalam uji organoleptik sebanyak 15 orang dan merupakan panelis semi terlatih. Sampel yang digunakan adalah gula nira kelapa organik dan gula nira kelapa dengan laru sulfit masing - masing berasal dari tiga kelompok. Adapun uji yang diterapkannya yaitu Uji Hedonik dan Uji Skoring.

Uji hedonik merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui kesan kesukaan pada suatu produk. Uji hedonik dilakukan dengan mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap sampel yang telah diberikan. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut sebagai skala hedonik, misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan amat sangat tidak suka.

Uji skoring adalah salah satu uji skalar pada pengujian organoleptik. Penilaian diberikan pada setiap parameter yang telah ditunjukan untuk sampel yang telah disediakan. Menurut (Setyaningsih, D, Apriyanton, A, dan Sari, 2010) uji skoring dapat diterapkan untuk mengukur dan membandingkan produk-produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor. Dalam hal ini yang dibandingkan adalah gula nira organik dengan gula nira yang memakai laru sulfit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dapur sehat, Higienitas dan K3

Penilaian penerapan dapur sehat, higienitas dan K3 di Desa Rangkah dilakukan dengan cara menchecklist poin dari beberapa kriteria dapur sehat menurut BPOM. Penilaian ini dilakukan sebelum dan setelah renovasi dapur untuk mengetahui peningkatan kualitas dapur yang mendukung proses produksi gula kelapa organik. Kegiatan penilaiannya di terapkan pada lokasi demplot dan pendampingan. Lokasi yang dijadikan demplot adalah dapur milik Pak Kasid, Pak Salijan, dan pak Lasikun. Sedangkan lokasi yang dijadikan kegiatan pendampingan dapur milik Pak Kasimun, Pak Purwito, Parmin. (Tabel 1).

**Tabel 1.** Poin dapur sebelum dan sesudah renovasi

Kegiatan	Lokasi kegiatan	sebelum renovasi (point)	Setelah renovasi (point)
DEMPLOT	Kasid di Dusun pengada	22,00	40,00
	Salijan di Dusun serang	29,00	34,00

Pendampingan	Lasikun di Dusun juru Tengah	15,00	25,00
	Kasimun di dusun Pengada	14,00	22,00
	Purwito di Dusun juru tengah	18,00	27,00
	Parmindi Dusun Serang	25,00	33,00
	Nartodi Dusun Juru Tengah	15,00	55,00
	Sapondi Dusun Juru Tengah	14,00	24,00
	Parto Di Dusun juru Tengah	15,00	25,00

Berdasarkan tersebut di atas, peningkatan poin setelah dapur direnovasi sesuai kriteria dapur sehat menurut standar BPOM. Dari poin tersebut dapat dihitung prosentasenya dengan rumus:

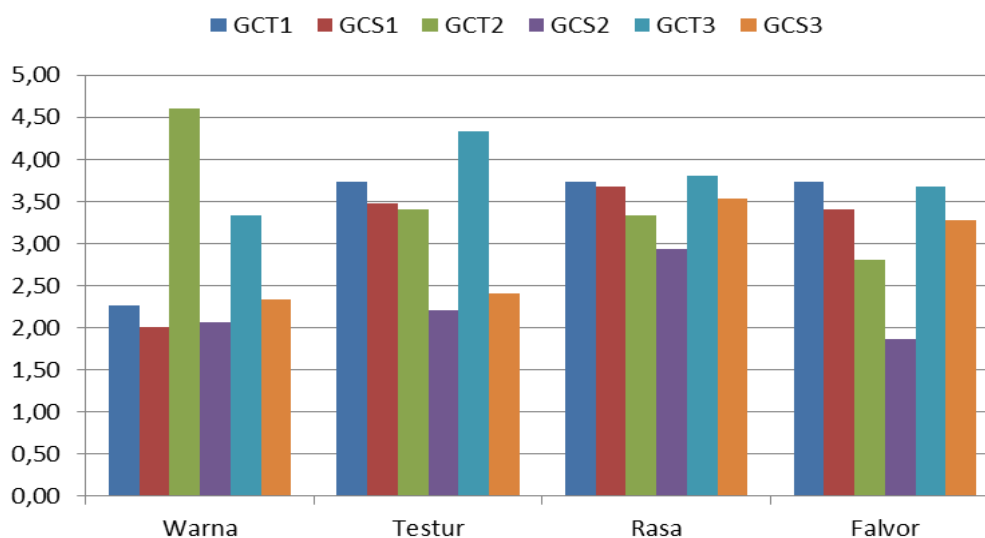
$$\% \text{ hasil} = \frac{\text{jumlah poin}}{\text{total dapur sehat}} \times 2,5$$

Dengan menggunakan rumus tersebut didapatkan hasil nilai dapur sebelum renovasi sebesar 46,67% dan dapur setelah renovasi sebesar 70,27%. Peningkatan ini menunjukkan hasil yang baik karena dapat menjadi indikator meningkatnya kesadaran perajin gula kelapa akan pentingnya penerapan CPB untuk meningkatkan kualitas produksi gula kelapa.

Peningkatan nilai dapur setelah renovasi tidak dapat mencapai 100% dikarenakan beberapa hal diantaranya keterbatasan biaya serta keterbatasan fasilitas untuk memenuhi semua kriteria dapur sehat menurut BPOM.

### Laru alami

Hasil penerapan laru dilakukan uji organoleptik dengan menggunakan panelis semi terlatih. Parameter yang diujikan meliputi warna, tekstur, rasa, flavor dan kesukaan. Parameter tersebut diujikan dengan menggunakan metode uji skoring dan uji hedonik. Hasil pengujian gula cetak pada berbagai perlakuan menggunakan tankis dan sulfide disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil skoring uji organoleptik perlakuan laru alami (tangkis) dan sulfide  
Ket: GCT: Gula Cetak Tangkis; GCS: Gula Cetak Sulfid.

#### a. Warna Gula

Hasil uji skoring parameter warna saat di rata – rata menunjukkan adanya perbedaan warna gula nira laru organik dengan gula nira laru sulfid. Warna yang dimiliki oleh gula laru organik lebih coklat dibandingkan dengan gula nira laru organik. Sesuai dengan SNI Gula cetak, warna gula nira yang masih memasuki standar adalah warna kuning kecoklatan hingga coklat tua. Produk dengan Gula cetak tangkis 3 dan Gula cetak tangkis 2 memiliki perbedaan dibandingkan dengan gula sulfid. Sehingga dapat disimpulkan adanya perbedaan antara gula cetak laru organik dengan gula cetak laru sulfid. Perbedaan ini dapat dijadikan sebagai suatu perbandingan bahwa penggunaan laru organik pada pembuatan gula nira lebih baik karena standar warna yang didapatkan hampir sama dengan standar warna SNI.

#### b. Tekstur

Hasil parameter tekstur gula nira menunjukkan adanya perbedaan pada tekstur. Hal ini dikarenakan penggunaan laru sulfid akan menyebabkan penurunan tingkat kekerasan apabila disimpan lama. Parameter tekstur dapat dijadikan salah satu cara pengrajin gula nira untuk menentukan standar mutu gula nira.

#### c. Rasa

Rasa berkaitan dengan indera pencicip. Parameter ini memiliki andil yang cukup besar dalam pengecekan mutu. Gula cetak laru tangkis memiliki nilai rata – rata yang lebih

tinggi jika dibandingkan dengan gula nira laru sulfit. Penggunaan laru mempengaruhi rasa pada gula nira yang dihasilkan. Jika menggunakan laru sulfit akan menghasilkan rasa yang tidak enak di tenggorokan dan lidah. Penggunaan sulfit pada saat mengawetkan nira yang dideres tidak menggunakan takaran yang pas sehingga sulfit mempengaruhi rasa saat diolah menjadi gula nira. Selain itu penggunaan laru sulfit juga kurang baik karena salah satu parameter lainnya adalah laru tersebut tidak dapat mengolah nira menjadi gula Kristal.

#### **d. Flavor**

Flavor merupakan parameter yang melibatkan parameter lainnya meliputi rasa, aroma dan mouthfeel setelah mencicipi sampel. Berdasarkan hasil rata – rata flavor yang didapatkan dari uji panelis menyimpulkan bahwa flavor gula laru tangkis lebih enak dibanding dengan gula laru sulfit. Flavor pada gula nira yang enak merupakan pada gula cetak tangkis 1. Hal ini menandakan bahwa penggunaan laru organik memiliki rasa yang enak dan mudah diterima. Flavor yang enak akan menguntungkan pengrajin gula nira saat memproduksi gula nira.

#### **e. Kesukaan**

Kesukaan merupakan parameter dari uji hedonik. Kesan yang diberikan panelis dapat menjadi suatu acuan untuk dijadikan sebagai standar. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kesukaan. Mengetahui kesukaan konsumen dapat menjadikan suatu proses sebagai standar dan dapat ditingkatkan lagi cara yang digunakan untuk mengolah. Hasil rata – rata tertinggi yang didapatkan dari uji hedonik yaitu gula cetak tangkis 1. Hal ini menandakan bahwa panelis menyukai produk organik. Hasil rata – rata dapat dilihat dari tabel diatas ini.

### **KESIMPULAN**

Penerapan dapur sehat pada kegiatan KKN dapat meningkatkan kualitas dapur sehat sebesar 33,60% dan dengan gula menggunakan laru alami menampilkan warna, tekstur, rasa dan flavor yang lebih disukai daripada gula dengan menggunakan laru sintetis “Sodium metabisulfida”.

Supaya gula menjadi lebih sehat maka untuk mencegah kerusakan akibat fermentasi sebelum diolah dapat digunakan laru alami “Tangkis. Demikian juga agar perajin gula lebih sehat dan hasil olahan gulanya menjadi lebih hygien perlu menerapkan CPB sesuai aturan (BPOM, 2002)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Riset DIKTI yang telah mendanai sehingga kegiatan KKN PPM dan Desa Rangkah yang turut andil dalam mensukseskan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. (2002). *Tinjauan Aspek Mutu dalam Kegiatan Industri Pangan*. Institut Pertanian Bogor.
- BPOM. (2002). Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga. Retrieved August 20, 2017, from <http://www.ebookpangan.com/EBOOK%2520GRATIS/Ebook%2520Pangan/PRODUKSI%2520PANGAN%2520YANG%2520BAIK%2520SKALA%2520RT%2520DAN%2520PEDOMAN%2520PE-NILAIAN.pdf>.
- Muhtadi, T.R., dan S. (1992). *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi*. Institut Pertanian Bogor.
- Nurjanah, N. (2004). *Diversifikasi Penggunaan Cengkeh. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian*. bogor.
- Setyaningsih, D, Apriyantono, A, dan Sari, M. (2010). *Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro*. bogor: IPB Press.
- Suhardiyono. (1991). *Tanaman krlapa, budidaya dan pemanfaatannya*. yogyakarta: kanisius.
- Suliantari. (2009). *Aktivitas antibakteri dan mekanisme penghambatan Ekstrak Sirih Hijau(piper Betle Linn) Terhadap bakteri Patogen Pangan (On line)*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Peningkatan Kesejahteraan Ibu Hamil dengan Prenatal Yoga

Yuni Astuti<sup>1\*</sup> dan Yusi Riwayatul Afsah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Bantul, Yogyakarta, 55183

\*Email: [yuni.astuti@umy.ac.id](mailto:yuni.astuti@umy.ac.id)

### Abstrak

Ibu hamil mengalami perubahan fisik dan psikologis selama proses kehamilan. Perubahan fisik yang muncul mengakibatkan ibu mengalami beberapa keluhan nyeri pada punggung bagian belakang, badan terasa lebih lemas, dan mudah lelah. Berdasarkan wawancara dengan kader kesehatan di Wilayah Gejawan wetan dan Gejawan Kulon ibu hamil sering mengeluhkan badan terasa pegal – pegal dan kaku, selain itu ibu hamil di wilayah ini belum pernah mengikuti senam selama hamil. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi masalah tersebut yakni dengan edukasi tentang adaptasi pada ibu hamil, aktifitas selama hamil dan prenatal yoga bagi ibu hamil. Setelah mengikuti kegiatan ini diharapkan ibu hamil dapat mengatasi keluhan yang dirasakan selama hamil dengan melakukan aktifitas yang sesuai bagi ibu hamil serta melakukan senam prenatal yoga. Dengan hal ini nyeri punggung belakang yang dirasakan ibu dapat berkurang sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup ibu hamil.

**Kata kunci:** Ibu hamil, Prenatal yoga, *Low Back Pain* (LBP)

### Abstract

Pregnant women experience physical and psychological changes during the pregnancy process. Physical changes impact the mother experiencing several complaints of back pain, weakness body, and tired easily. Based on the interviews with health volunteers in the Gejawan Wetan and Gejawan Kulon region found that pregnant women complain of stiffness in the body frequently. In addition, pregnant women in this region have never participated in exercise during their pregnancy. The program to reduce this problem is giving health education about adaptation in pregnant women, activities during pregnancy and prenatal yoga for pregnant women. After participating in this program, it is expected that pregnant women can overcome their complaints during pregnancy by doing some activities which are suitable for pregnant women and doing prenatal yoga exercises as well. Therefore, with those activities, the back pain among pregnant women can be reduced so that the quality of life of pregnant women can be improved.

**Keywords:** *Pregnant, Prenatal Yoga, Low Back Pain*

---

**Format Sitasi:** Astuti, Y. & Afsah, Y.R. (2019). Peningkatan Kesejahteraan Ibu Hamill dengan Prenatal Yoga. *Jurnal Solma*, 08(1), 47-53. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2966>

---

Diterima: 27 Januari 2019 | Revisi: 01 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses alami yang dialami oleh perempuan dalam periode kehidupannya. Selama proses kehamilan terjadi perubahan pada ibu hamil. Salah satu adaptasi yang terjadi pada ibu hamil yakni pembesaran uterus (rahim) (Cunningham, et al, 2010). Pembesaran uterus selama kehamilan mengakibatkan pergeseran pusat



gravitasi tubuh, dan perubahan postur tubuh yang dapat menyebabkan lordosis dan peningkatan lengkungan pada tulang spinal dan meningkatkan tekanan pada punggung bagian bawah (Sabino & Grauer, 2008). Kondisi ini dapat menimbulkan keluhan pada ibu hamil yakni *low back pain* (LBP).

Data menunjukkan kejadian LBP pada ibu hamil ditemukan mencapai 68% (Carvalho et al., 2017). (Ansari, Hasson, Naghdi, Keyhanis., & Jalaie, 2010) menyampaikan sebanyak 57.3% ibu hamil mengalami LBP. LBP merupakan nyeri yang dapat mengganggu aktifitas ibu hamil, insomnia, dan cuti bekerja pada ibu pekerja (Jimoh et al., 2013).

Pemberian farmakologi, senam, relaksasi, yoga, physiotherapy, dan *massage* dapat digunakan untuk mengatasi LBP pada ibu hamil (Katonis, et al, 2011). Ibu hamil yang rutin melakukan yoga prenatal dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Curtis, Weinrib, & Katz, 2012). Ibu hamil dapat menggunakan yoga prenatal sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi gangguan ketidaknyamanan yang dirasakan selama proses kehamilan.

Desa Balecatur, kecamatan Gamping, Sleman, Yogyakarta, dibelah oleh jalan Wates yang merupakan jalan Raya Yogyakarta menuju Jakarta. Sisi utara desa Balecatur berupa daerah datar yang subur, sedangkan di selatan berupa daerah perbukitan padas yang agak tandus. Desa Balecatur memiliki luas 931.705 Ha yang terdiri dari 18 padukuhan, dengan 54 RW dan 130 RT, dan jumlah penduduk sebanyak 16.446 yang terdiri dari 4.141 KK.

Meskipun demikian, program peningkatan kualitas hidup bagi ibu hamil di wilayah Gejawen Wetan dan Gejawen Kulon Balecatur Gamping Sleman, Yogyakarta ini belum pernah dilakukan. Selain itu, meski jumlah ibu hamil yang cukup banyak di wilayah ini, namun belum ada kegiatan kelas hamil dengan prenatal yoga untuk meningkatkan kesejahteraan ibu hamil.

## MASALAH

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh tim kepada salah satu anggota ranting aisyiyah Balecatur selama ini ibu hamil yang memiliki gangguan kenyamanan selama kehamilan hanya mendapatkan senam hamil. Belum ada pelatihan prenatal yoga yang diberikan pada ibu hamil. Selama ini, ibu hamil jarang mengatasi ketidaknyamanan yang muncul selama kehamilan. Ketidaknyamanan yang dirasakan hanya diatasi dengan

istirahat sehingga dapat muncul kembali. Apabila ketidaknyamanan tersebut tidak teratasi maka ibu hamil berkunjung ke Puskesmas untuk memperoleh obat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini dilakukan dalam tiga tahapan yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

### **1. Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini yang dilakukan pertama yakni mengajukan permohonan ijin dengan kantor Kelurahan Balecat, Sleman, berkoordinasi dengan kader kesehatan di desa Gejawan Wetan dan Gejawan Kulon, selain itu pada tahap ini tim juga menyiapkan media edukasi berupa buku saku dan menyiapkan peralatan.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam dua kali kegiatan. Kegiatan pertama berupa penyuluhan tentang adaptasi atau perubahan – perubahan yang terjadi selama kehamilan, edukasi prenatal yoga, dan praktek prenatal yoga bagi ibu hamil. Kegiatan kedua berisi edukasi tentang aktivitas selama hamil, dan praktek prenatal yoga.

### **3. Tahap Evaluasi**

Tahap terakhir yakni evaluasi. Tahap ini digunakan untuk mengevaluasi perencanaan dan pelaksanaan dari program pengabdian masyarakat yang telah diberikan kepada ibu hamil. Evaluasi kegiatan dengan melihat pretest dan post-test dari kualitas hidup, skor LBP, dan testimoni dari ibu hamil yang mengikuti PKM. Evaluasi kualitas hidup ibu hamil menggunakan kuesioner kualitas hidup (WHOQOL-BRIEF) yang terdiri dari 4 dimensi yakni fisik, psikologis, social, dan lingkungan. Nyeri punggung belakang atau LBP dievaluasi menggunakan *visual analog scale* (VAS). Evaluasi yang dilakukan untuk melihat apakah program yang diberikan dapat mengurangi keluhan – keluhan yang dirasakan oleh ibu selama hamil.

## **PEMBAHASAN**

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ibu hamil dalam mengurangi keluhan yang muncul selama kehamilan melalui peningkatan pemahaman tentang adaptasi yang terjadi selama kehamilan, dan aktivitas yang dapat dilakukan perempuan selama kehamilan serta peningkatan kemampuan ibu hamil dalam melakukan senam prenatal yoga untuk mengurangi keluhan yang dirasakan.

Hasil yang diperoleh setelah mengikuti program ini semua ibu hamil tetap memiliki kualitas hidup yang baik. Kualitas hidup merupakan persepsi ibu hamil terhadap dirinya yang berkaitan dengan fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Ibu hamil yang memiliki kualitas hidup baik dapat meningkatkan perannya dan meningkatkan kesejahteraan dirinya (World Health Organization, 1996). Kualitas hidup yang baik mampu meningkatkan kesejahteraan ibu hamil. Ibu hamil yang melakukan aktifitas fisik memiliki kualitas hidup yang lebih baik (Lagadec et al., 2018). Menurut Handy Satria Yudha, (2014) ibu hamil yang mengalami hambatan aktivitas sosial dipengaruhi oleh faktor fisik.

Keluhan yang sering dialami oleh ibu selama proses kehamilan yakni *low back pain* (LBP). Perkembangan janin membuat uterus semakin membesar dan semakin menekan pada daerah – daerah disekitar uterus (Pillitary, et al, 2010). Hal ini mengakibatkan kompresi pada tulang belakang, tekanan semakin meningkat dibanding pada perempuan yang tidak hamil (Rodacki, Fowler, Rodacki, & Birch, 2003).

Prevalensi kejadian LBP pada ibu hamil mencapai 72% (Sabino & Grauer, 2008), terdapat 106 (34,3%) ibu hamil yang berkunjung saat pemeriksaan kehamilan mengalami LBP (Usman, Abubakar, Muhammad, Rabi, & Garba, 2017). Selain itu menurut Khan et al., (2017) menyampaikan bahwa sebanyak 68,8% ibu hamil trimester ketiga mengalami LBP. Kejadian LBP pada ibu hamil meningkat berdasarkan usia kehamilan, kejadian LBP pada trimester kedua lebih tinggi dibandingkan trimester ketiga (Carvalho et al., 2017).

LBP pada ibu hamil dalam kegiatan ini diukur menggunakan VAS yang diukur sebelum dan setelah dilakukan kegiatan. Hasilnya ditampilkan dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 1.** Evaluasi tingkat nyeri punggung belakang (*Low back pain*) antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan yoga prenatal

No	Variabel	Sebelum			Sesudah		
		Ringan	Sedang	Berat	Ringan	Sedang	Berat
1	Tingkat nyeri	-	70%	30%	100	-	-

Hasil pada tabel diatas menunjukkan bahwa semua ibu hamil mengalami nyeri punggung bawah dengan kriteria nyeri sedang. (Ansari et al., 2010) menyampaikan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami LBP dengan 71.2% nyeri dirasakan pada punggung bawah. Setelah mengikuti prenatal yoga menunjukkan penurunan skala nyeri. Hal ini membuktikan bahwa latihan senam yoga prenatal yang diberikan dapat memberikan pengaruh dalam penurunan keluhan LBP yang dirasakan ibu hamil selama masa kehamilan. Latihan senam yoga prenatal ini sangat bermanfaat terutama untuk

meningkatkan kenyamanan pada ibu dalam menjalani masa kehamilan, sehingga kesejahteraan kesehatan ibu dan janin akan meningkat. Menurut Kumar, Harish, Harsha, & Dhanesh Kumar, (2016) menyampaikan bahwa yoga yang dilakukan saat hamil mampu menurunkan nyeri LBP yang dirasakan, meningkatkan aktivitas sehari – hari serta meningkatkan kesehatan fisik dan mental menjadi lebih baik.

Hasil wawancara dengan ibu hamil yang mengikuti senam prenatal yoga menunjukkan jika sebelumnya mereka sering merasakan badan pegal – pegal, sering kesemutan, dan nyeri pada bagian punggung. Setelah mengikuti kegiatan semua ibu hamil menyampaikan bahwa merasakan perubahan yakni badan terasa segar, ringan, kesemutan berkurang, dan ringan saat melakukan aktifitas. Senam prenatal yoga yang dilakukan rutin dapat membantu mengurangi keluhan ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil. Menurut Kumar et al., (2016) terdapat perbedaan yang signifikan antara ibu hamil yang mendapatkan yoga hamil dengan yang tidak melakukan senam yoga hamil terhadap nyeri LBP dan disabilitas saat hamil. Senam yoga hamil yang menyatukan *mind-body* dapat meningkatkan kesehatan, mengurangi stress dan meningkatkan kesadaran diri bagi ibu hamil (Curtis et al., 2012).

Pelaksanaan pengabdian masyarakat senam yoga prenatal terdapat beberapa kesulitan seperti kesulitan saat sesi relaksasi karena terdapat suara yang mengganggu sehingga peserta tidak bisa fokus, namun kendala tersebut dapat diatasi dengan memindahkan lokasi kegiatan diruang tertutup sehingga bukan menjadi kendala yang berarti saat pertemuan kedua dilakukan.

## KESIMPULAN

Kegiatan ini mampu meningkatkan kemampuan ibu hamil dalam melakukan senam prenatal yoga hamil. Ibu hamil yang mengikuti kegiatan dapat melakukan praktek mandiri senam prenatal yoga di rumah, sehingga semua peserta mampu menurunkan nyeri dari *LBP* yang dialami menjadi skala ringan. Program ini baik jika dapat diterapkan pada ibu hamil lainnya, dengan mengambil area yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LP3M (Lembaga Penelitian Publikasi dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai pemberi dana kegiatan Pelatihan dan terimakasih kami ucapkan kepada Kelurahan Balecatur Gamping Sleman

Yogyakarta, Kader kesehatan wilayah Gejawen Wetan dan Gejawen Kulon sebagai mitra dan membantu proses program peningkatan kesejahteraan bagi ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, N. H., Hasson, S., Naghdi, S., Keyhanis., & Jalaie, S. (2010). Low back pain during pregnancy in Iranian women: Prevalence and risk factors. *Physiother Theory Pract.*, 1(26), 40–48. <https://doi.org/10.3109/09593980802664968>
- Carvalho, M. E. C. C., Lima, L. C., de Lira Terceiro, C. A., Pinto, D. R. L., Silva, M. N., Cozer, G. A., & Couceiro, T. C. de M. (2017). Low back pain during pregnancy. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 67(3), 266–270. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.03.002>
- Curtis, K., Weinrib, A., & Katz, J. (2012). Systematic review of yoga for pregnant women: Current status and future directions. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012(June 2014). <https://doi.org/10.1155/2012/715942>
- Handy Satria Yudha. (2014). Gambaran Health-Related Quality of Life Pada Ibu Hamil Di Yogyakarta. *Konferensi Nasional II Psikologi Kesehatan, Psikologi Universitas YARSI 21-22 Juni 2014, At Jakarta, Indonesia, Volume: Jilid 1*, (March), 2–15. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2450.4480>
- Jimoh, A. A. G., Omokanye, L. O., Salaudeen, A. G., Saidu, R., Saka, M. J., & Akinwale, A. (2013). *Medical Practice and Review Prevalence of low back pain among pregnant women in Ilorin , Nigeria.* 4(April), 23–26. <https://doi.org/10.5897/JDOH12.014>
- Khan, M. J., Israr, A., Basharat, I., Shoukat, A., Mushtaq, N., & Farooq, H. (2017). *Prevalence of Pregnancy Related Low Back Pain in Third Trimester and Its Impact on Quality of Life and Physical Limitation.* 12(1), 39–43.
- Kumar, P., Harish, B. N., Harsha, S. <sup>3</sup>dr, & Dhanesh Kumar, B. <sup>4</sup>dr. (2016). IJPHY EFFICACY OF YOGA ON LOW BACK PAIN & DISABILITY IN PRIMI GRAVIDAS. *Int J Physiother Int J Physiother. Int J Physiother*, 3(32), 182–185. <https://doi.org/10.15621/ijphy/2016/v3i2/94882>
- Lagadec, N., Steinecker, M., Kapassi, A., Magnier, A. M., Chastang, J., Robert, S., ... Ibanez, G. (2018). Factors influencing the quality of life of pregnant women: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 455. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2087-4>
- Rodacki, C. L., Fowler, N. E., Rodacki, A. L., & Birch, K. (2003). Stature loss and recovery in pregnant women with and without low back pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84(4), 507–512. <https://doi.org/10.1053/apmr.2003.50119>
- Sabino, J., & Grauer, J. N. (2008). Pregnancy and low back pain. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 1(2), 137–141. <https://doi.org/10.1007/s12178-008-9021-8>

Usman, M., Abubakar, M., Muhammad, S., Rabi'u, A., & Garba, I. (2017). Low back pain in pregnant women attending antenatal clinic: The Aminu Kano teaching hospital experience. *Annals of African Medicine*, 3(16).  
[https://doi.org/https://doi.org/10.4103/aam.aam\\_214\\_16](https://doi.org/https://doi.org/10.4103/aam.aam_214_16)

World Health Organization, W. (1996). *WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring, and generic version of the assessment*.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Upaya Peningkatan Pemahaman Preventif Penyakit Malaria dan Diabetes Melitus pada Masyarakat di Manokwari

Febriza Dwiranti<sup>1\*</sup>, Sabarita Sinuraya<sup>1</sup>, Dariani Matualage<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat

<sup>2</sup>Jurusan Matematika FMIPA, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat

\*Email: [fbrzdwiranti@gmail.com](mailto:fbrzdwiranti@gmail.com)

### Abstrak

Menurut Puskesmas di Manokwari, pasien yang terbanyak berobat adalah penderita malaria sedangkan penderita penyakit diabetes melitus paling sedikit yang berobat di Puskesmas. Bila berobat, kondisi pasien yang berobat biasanya perlu dirujuk ke rumah sakit untuk rawat jalan dan rawat inap. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat tidak memiliki pengetahuan yang cukup terhadap penyakit ini. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan upaya agar masyarakat paham terhadap penyakit tersebut. Target dalam kegiatan ini adalah masyarakat pedesaan dan perkotaan. Metode yang dilakukan adalah teknik wawancara, penyuluhan, pemutusan siklus hidup nyamuk dan pengukuran biomedis. Hasil pemeriksaan medis, jumlah Penderita Diabetes Melitus (tipe 2) dan Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) di Perkotaan (Sanggeng) lebih tinggi daripada di Pedesaan. Penderita DM tipe 2 di desa dan di kota adalah wanita dengan pekerjaan ibu RT atau tidak bekerja dan tidak ditemui penderita DM tipe 2 maupun TGT pada laki-laki. Responden yang berasal dari Sanggeng yang menderita DM dan TGT mulai umur 45 - 54 tahun sedangkan dari Amban berumur 15 -24 tahun. Responden yang berada pada lokasi Amban mempunyai indeks Massa Tubuh (IMT) terbanyak adalah normal sedangkan pada responden dari Sanggeng (daerah perkotaan) adalah obese. Indeks Massa Tubuh tersebut sejalan dengan kondisi obesitas sentral dan hipertensi. Penyakit malaria lebih banyak ditemui pada lokasi pedesaan daripada perkotaan. Penderita malaria tropika lebih banyak ditemui di desa dibandingkan kota. Setelah dilakukan penyuluhan, penanaman tanaman pengusir nyamuk dan pemberian ikan kasus DM tipe 2 dan malaria terlihat menurun karena masyarakat telah memahami informasi untuk preventif malaria dan diabetes melitus.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, Malaria, Preventif

### Abstract

Majority of patients comes to the community health centers in Manokwari areas is related to malaria diseases, and small number of patients are for diabetes melitus diseases. The patients of diabetes melitus coming to these community center are not in prediabetic conditions. This means that they are recommended to look better or advanced treatment in hospital. This conditions are due to community lack of knowledge of malaria and diabetes mellitus (DM). To eliminate these condition, community education is important to be conducted, using different approached such as community service. The main targets of this research project are the community living at the rural (sub urban) and town areas. Interviews, biomedical measurement parameter, community approaches, and cutting malaria mosquito living cycle, were used to collect data and information. The results indicate that numbers of family member diagnosed with DM and Impaired Glucose Tolerance (IGT) at Town are higher than those at Rural. The respondents diagnosed DM are mostly women, either as house wife or no regular work. Interestingly, no men were reported for DM. Respondents of DM and IGT from Town were mostly at age of 45 – 54 years old, while at Rural were younger, from 15-24 years old. Malaria were found higher prevalence at the sub urban areas, and mostly suffering from *Plasmodium falciparum* (tropica malaria). After being community approaches, planting anti-malaria herbs, the prevalence of DM and malaria were decreasing because the community awareness of preventing malaria and DM.

**Keywords:** Diabetes Melitus, Malaria, Preventif



---

**Format Sitasi:** Dwiranti F., Sinuraya S., & Matualage D. (2019). Upaya Peningkatan Pemahaman Preventif Penyakit Malaria dan Diabetes Melitus pada Masyarakat di Manokwari. *Jurnal Solma*, 08(1), 54-62. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3112>

---

Diterima: 18 Februari 2019 | Revisi: 21 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019

---

## PENDAHULUAN

Papua Barat menunjukkan prevalensi malaria tertinggi (26,1%) di atas prevalensi nasional (2,9%). Selain itu Papua Barat juga memiliki prevalensi Diabetes Melitus (DM) tertinggi (5,5%) di atas prevalensi nasional (1,1%). Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) sebesar 21.8%. Angka ini merupakan persentase tertinggi dari seluruh propinsi yang ada di Indonesia (*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.*, 2008).

Manokwari adalah ibukota Propinsi Papua Barat. Data dinas kesehatan kabupaten Manokwari menunjukkan kasus malaria merupakan penyakit terbanyak ditemui pada masyarakat. Sebaliknya penderita penyakit diabetes melitus yang berobat di Puskesmas paling sedikit, namun kondisi pasien yang berobat biasanya perlu dirujuk ke rumah sakit untuk rawat jalan dan rawat inap. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat tidak memiliki pengetahuan yang cukup terhadap penyakit ini dan tidak memiliki dana untuk berobat.

Status kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh empat faktor yaitu: keturunan, perilaku sosial budaya, pelayanan kesehatan dan lingkungan fisik, kimia dan biologis (*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.*, 2008). Faktor pelayanan kesehatan dapat dilakukan oleh Puskesmas dan faktor lingkungan fisik, kimia dan biologi dapat dilakukan oleh pihak Perguruan Tinggi, dalam hal ini Universitas Papua (UNIPA) Manokwari.

## MASALAH

Penyakit DM dapat disebabkan oleh pola makan yang mengonsumsi zat nutrisi yang tidak seimbang dan kurangnya aktifitas. Oleh sebab itu menanggapi penyakit DM tipe 2 harus memperhatikan nutrisi dan aktivitas pasien (Steyn et al., 2004; Zimmet, 1982).

Pihak UNIPA bekerjasama dengan Puskesmas untuk melakukan pengukuran biomedis meliputi : glukosa darah. Hal ini disebabkan karena selama ini Puskesmas tidak memiliki peralatan dan dana yang cukup untuk melaksanakan pengukuran biomedis tersebut. Pihak UNIPA bertanggungjawab memberikan pendidikan informal/penyuluhan

pada masyarakat mengenai pencegahan DM tipe 2 serta melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan, lingkaran perut dan tekanan darah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Puskesmas, salah satu penyebab penyakit malaria adalah sanitasi buruk, sehingga pihak UNIPA akan berupaya memperbaiki sanitasi tersebut dengan cara biologi yaitu pemutusan siklus hidup nyamuk. Pihak UNIPA akan berupaya memperbaiki sanitasi tersebut dengan cara biologi yaitu pemutusan siklus hidup nyamuk melalui pemeliharaan ikan gobi (ikan pemakan jentik nyamuk), penanaman lavender, sereh dan jeruk nipis.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman preventif penyakit malaria dan diabetes melitus pada masyarakat di desa dan di kota Manokwari sehingga dapat menurunkan jumlah penderita malaria dan pentingnya memperhatikan pola makan dan melakukan aktivitas.

## **METODE PELAKSANAAN**

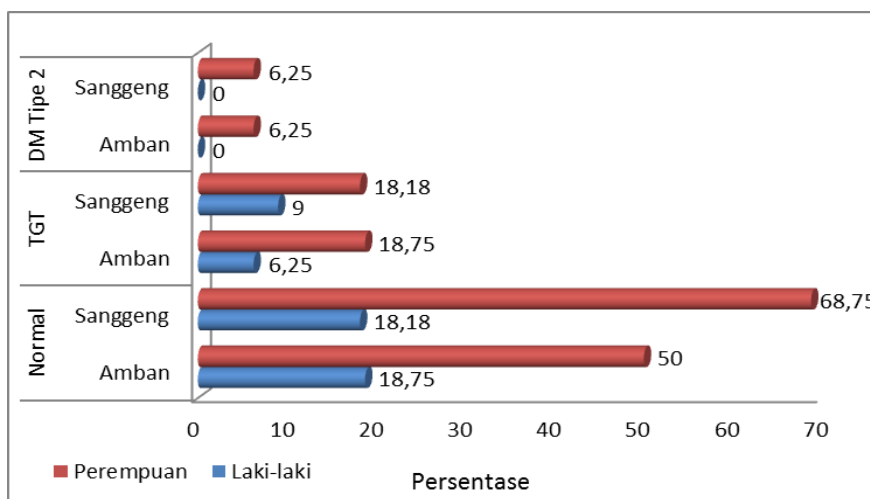
Kegiatan pengabdian ini dilakukan  $\pm$  9 bulan sejak Maret - November 2014. Metode yang dilakukan adalah teknik wawancara, penyuluhan, pelatihan dan pengukuran biomedis. Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan brosur yang memuat materi tentang cara mencegah diabetes melitus dan malaria sehingga dapat meningkatkan upaya pemahaman preventif terhadap penyakit tersebut. Selain itu dilakukan pula pelatihan pemeliharaan ikan gobi dan menanam tanaman lavender, sereh dan jeruk. Hal tersebut dilakukan sebagai upaya pemutusan siklus nyamuk.

Dalam kegiatan ini akan dipilih satu desa dan satu kota dari daerah layanan Puskesmas Sanggeng dan Amban dimana masyarakatnya banyak menderita malaria dan DM tipe 2. Lokasi kegiatan dilakukan di Desa Sairo dan Pami serta di daerah perkotaan yaitu daerah Blagor. Dari masing-masing desa/kota akan diambil sampel rumah tangga (RT) sebanyak 10% dari total jumlah RT yang ada. Anggota rumah tangga tersebut dianggap sebagai sampel individu. Setiap rumah tangga yang terpilih, maka anggota rumah tangganya akan diperiksa secara biomedis. Pemeriksaan biomedis meliputi pemeriksaan malaria dengan metode apus darah tipis, berat badan, tinggi badan, lingkaran perut, tekanan darah dan glukosa darah. Pengukuran glukosa darah dilakukan dengan menggunakan alat glukometer.

Untuk mengetahui pengetahuan pengetahuan pasien, dilakukan wawancara dengan menggunakan kuisioner yang digunakan oleh Riskesdas yang sudah diadaptasi dari pertanyaan WHO yang telah digunakan oleh 61 negara.

## PEMBAHASAN

Pengukuran biomedis yang dilakukan adalah kadar glukosa darah, tekanan darah, tinggi badan, berat badan dan lingkar perut. Hasil pemeriksaan glukosa darah awal (sebelum penyuluhan) pada kedua lokasi (Amban dan Sanggeng) dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Persentase Kadar Glukosa Darah Responden

Dari grafik di atas terlihat bahwa sebagian besar responden memiliki glukosa darah normal. Wanita lebih banyak menderita TGT dan DM tipe 2 serta tidak ada laki-laki yang menderita DM baik pada lokasi pertama maupun kedua. Hal tersebut diduga karena pria banyak melakukan aktivitas dalam bekerja (ke kebun maupun pedagang) sedang perempuan sebagai ibu rumah tangga dan tidak banyak melakukan aktivitas (berjalan kaki maupun berolah raga kurang lebih 30 menit per hari) serta senang mengonsumsi cemilan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Rikesdas (2008) bahwa prevalensi DM dan TGT lebih tinggi pada ibu rumah tangga dan tidak bekerja. Berdasarkan pemeriksaan, satu responden di lokasi pertama (Desa) memiliki kadar glukosa darah 437 mg/dL dan pada lokasi kedua (Kota) terdapat 1 orang responden memiliki kadar glukosa darah sebesar 242 mg/dL dan 229 mg/dL. Responden dari desa telah mengetahui dirinya menderita DM tipe 2 namun jarang memeriksa glukosa darah dan berkonsultasi dengan

dengan dokter karena keterbatasan biaya dan pengetahuan tentang DM tipe 2, sebaliknya responden dari kota rajin berkonsultasi dengan dokter di Puskesmas. Responden perempuan di desa dan di kota lebih banyak menderita TGT.

Setelah pemberian penyuluhan, pengukuran kadar glukosa darah dilakukan kembali. Responden dari desa mulai rajin memeriksa glukosa darah dan berkonsultasi dengan dokter di RSUD karena di Puskesmas Amban tidak memiliki alat pemeriksaan glukosa darah sehingga kadar glukosa darahnya menurun menjadi 330 mg/dL. Responden dari kota, walaupun rajin berkonsultasi ke dokter tetapi belum mengetahui pentingnya memperhatikan pola makan dan melakukan aktivitas rutin. Setelah mendapatkan penyuluhan mereka mulai memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan melakukan aktivitas berolahraga (jalan pagi) sehingga kadar glukosa darahnya dalam kisaran TGT. Begitu pula untuk prevalensi TGT juga mulai menurun.

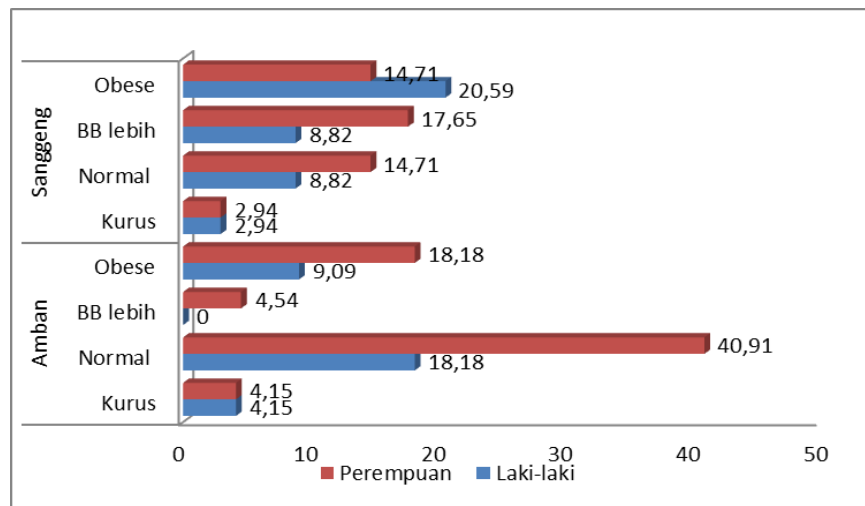
Kelompok umur yang menderita DM dan mengalami TGT pada daerah pedesaan (Amban) dan perkotaan (Sanggeng) dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Prevalensi TGT dan DM menurut Karakteristik Responden

Kelompok Umur (Tahun)	Amban		Sanggeng	
	TGT (%)	DM (%)	TGT (%)	DM (%)
15-24	4,55	0	0	0
25-34	4,55	6,25	0	0
35-44	4,55	0	0	0
45-54	9,09	0	11,77	2,94
55-64	0	0	8,82	2,94
65-74	4,55	0	2,94	0

Bila dilihat dari Tabel 1, responden yang berasal dari Sanggeng yang menderita DM dan TGT mulai umur 45 - 54 tahun sedangkan dari Amban berumur 15 -24. Hal ini disebabkan responden dari Amban tidak bersekolah dan tidak bekerja (tidak memiliki aktivitas) dan tidak mengonsumsi makanan seimbang (kurang buah-buahan dan sayuran). Penderita TGT paling banyak ditemui pada responden berumur 45 -54. Penderita DM dari Puskesmas Amban termuda pada umur 34 tahun dan dari Puskesmas Sanggeng berumur 50 tahun. Kedua responden tersebut tidak bekerja. Pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya melakukan aktivitas dapat menyebabkan DM tipe 2 dan dapat pula

menyebabkan obesitas dan hipertensi. Data Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden

Responden yang berada pada lokasi Amban mempunyai indeks Massa Tubuh (IMT) terbanyak adalah normal sedangkan pada responden dari Sanggeng (daerah perkotaan) adalah obese. Indeks Massa Tubuh tersebut sejalan dengan kondisi obesitas sentral dan hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Sutanegara dkk. (2000), obesitas di daerah pedesaan rendah karena masyarakat mengonsumsi rendah kalori dan masyarakat yang tinggal di tepi pantai banyak mengonsumsi ikan. Obesitas pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki (Sutanegara, Darmono, & Budhiono, 2000). Perempuan Hal serupa juga dilaporkan penelitian dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia (2008). Semakin tinggi pengeluaran rumah tangga per bulan maka semakin tinggi obesitas. Hal ini Obese tersebut disebabkan pola makan yang salah, sehingga perlu pendampingan dan penyuluhan tentang kesehatan. IMT menunjukkan kondisi lemak tubuh dan resiko penyakit metabolik, diantaranya DM. Setelah dilakukan penyuluhan responden mulai memperbaiki pola makan dan melakukan aktivitasnya.

Kebiasaan makan responden dari Amban dalam melakukan aktivitas sudah cukup karena bekerja fisik selama 6 hari/minggu dan dilakukan selama 6 jam/hari. Aktivitas yang dilakukan responden antara lain berkebun dan berjalan kaki namun responden wanita dari Sanggeng belum banyak melakukan aktivitas fisik (kerja maupun olahraga). Responden dari Amban dan Sanggeng mengonsumsi sayur dan buah < 5 porsi/hari.

Saat pemeriksaan malaria awal, responden pada lokasi Amban yang diperiksa malaria sebanyak 29 orang, yang terkena malaria tropica + ada sebanyak delapan orang

(27,59%) dan tidak ada responden yang menderita malaria di lokasi Sanggeng dari 36 orang responden. Sebaliknya tidak ada responden di lokasi Amban yang menderita malaria tersiana dan di lokasi Sanggeng sebanyak 3 orang. Penderita malaria diberi obat oleh pihak Puskesmas. Setelah pemberian penyuluhan, dilakukan pemeriksaan malaria kembali. Terlihat ada penurunan jumlah penderita malaria. Untuk jelasnya, jenis dan jumlah penderita malaria dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Jenis dan Jumlah penderita Penyakit Malaria

	<b>Tropika (org)</b>		<b>Tersiana (org)</b>		<b>Keduanya (org)</b>	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
<b>Amban</b>	8	5	-	1	1	0
<b>Sanggeng</b>	1	-	3	1	-	-

Penderita malaria lebih banyak ditemui di Amban daripada di Sanggeng. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : lingkungan yang kotor, latar belakang pendidikan dan ekonomi. Pekarangan rumah di daerah Amban, terlihat pekarangan dengan rumput yang tumbuh tinggi, terdapat genangan air dan sirkulasi udara yang belum maksimal perkotaan tidak memiliki halaman, tidak terdapat daerah tergenang dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Responden dari Amban sebagian besar tamatan SD dan bekerja sebagai nelayan atau berkebun.

Jumlah plasmodium yang dapat menginfeksi nyamuk adalah 40 permilimeter kubik darah pada Plasmodium falciparum dan 10 permilimeter kubik pada P. vivax, jika terlalu sedikit maka plasmodium tidak bisa berkembang dalam tubuh nyamuk dan jika terlalu banyak plasmodium yang masuk ke dalam tubuh nyamuk dapat menyebabkan kematian pada nyamuk tersebut. Ditemukannya kedua plasmodium ini pada lokasi 1 dan lokasi 2 sesuai dengan pernyataan (Gandahusada, Herry, & Pribadi, 1998) yang menyatakan Indonesia bagian timur termasuk Papua, plasmodium yang dominan ditemukan adalah Plasmodium falciparum dan P. vivax sedangkan di bagian barat Indonesia yang dominan adalah Plasmodium ovale dan P. malariae.

Kelangsungan hidup nyamuk sebagai vektor sangat dipengaruhi faktor ekologi seperti siklus hidup, pengaruh tempat, pengaruh tumbuhan, pengaruh binatang, pengaruh iklim dan tempat berkembang-biak dan beberapa aspek perilaku nyamuk itu sendiri. Lokasi terjadinya penularan suatu penyakit ditularkan oleh vektor dan disesuaikan dengan

kekhususan topografi tempat, adanya vektor dengan lingkungan yang cocok serta tingkat cara hidup masyarakatnya.

Dengan adanya penyuluhan dan tindakan penanaman tanaman pengusir nyamuk seperti jeruk, sereh, bunga lavender dan penyebaran ikan gobi sebagai predator jentik dan nyamuk pada kolam-kolam dan parit-parit sekitar lingkungan masyarakat, serta pengobatan dan pembagian kelambu dari pihak puskesmas diduga dapat diminimalkan tingkat penderita malaria (Depkes, 1987). Proses penyuluhan, penanaman tanaman dan penyebaran ikan Gobi dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Kegiatan Penyuluhan, Penanaman dan Penyebaran ikan Gobi

Salah satu penyebab ketidak tahuan masyarakat selama ini mengenai bahaya penyakit malaria dan faktor-faktor yang menyebabkan nyamuk cepat berkembang-biak seperti kondisi lingkungan dari masyarakat yang berada di pedesaan (Amban) yang sangat mendukung untuk berkembang-biakan nyamuk yang menyebarkan penyakit malaria seperti banyaknya pohon-pohon bakau, pohon-pohon pisang, kolam ikan, pohon-pohon kelapa dll. sehingga masyarakat menganggap penyakit malaria itu sebagai penyakit yang biasa-biasa saja dan jika sakit tidak pergi langsung kepuskesmas yang terdekat untuk memeriksakan dirinya, dan juga tidak terlalu memperhatikan kebersihan lingkungan sekitarnya. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia, 2008) juga menyatakan status kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh empat faktor: yaitu keturunan, perilaku sosial budaya, pelayanan kesehatan dan lingkungan fisik, kimia dan biologis.



Kesulitan dalam kegiatan pengabdian ini adalah mengumpulkan masyarakat serta memberi pemahaman. Saat akan melakukan penyuluhan dan kegiatan pelatihan, masyarakat tetap melaksanakan kegiatannya ke kebun, mencari ikan dan lain.lain, sehingga kami

## KESIMPULAN

Responden yang berada pada lokasi Amban mempunyai indeks Massa Tubuh (IMT) terbanyak adalah normal sedangkan pada responden dari Sanggeng (daerah perkotaan) adalah obese. Penyakit malaria lebih banyak ditemui pada lokasi pedesaan daripada perkotaan. Penderita malaria tropika lebih banyak ditemui di desa dibandingkan kota. Setelah dilakukan penyuluhan, penanaman tanaman pengusir nyamuk dan pemberian ikan kasus DM dan malaria terlihat menurun karena masyarakat telah mendapat informasi untuk preventif malaria dan diabetes melitus

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih banyak kepada DIKTI yang telah memberikan bantuan dana Program Ipteks bagi Masyarakat (IbM), kepada pihak Puskesmas Amban dan Sanggeng atas kerjasamanya dalam melaksanakan kegiatan P2M serta kepada mahasiswa (Fadly, Ayu dan Lince Baransano) yang telah membantu dalam pengambilan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.* (2008). Jakarta: Riset Kesehatan Dasar.
- Gandahusada, S., Herry, H., & Pribadi, W. (1998). *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Balai Penerbit, FKUI.
- Steyn, N.P. (2004). Diet, Nutrition and Prevention of Type 2 Diabetes. *Public Health Nutrition*, (7), 147–165.
- Sutanegara, S., Darmono, A. A. G., & Budhiono, B. (2000). The epidimiology and Management of Diabetes Mellitus in Indonesia. *Diabetes Research and Clinical Practice 50 Suppl.*, (2), S9–S16.
- Zimmet, P. (1982). Type 2 (Non-Insulin-Dependent) Diabetes – An Epideiological Overview. *Diabetologia*, (22), 399–411.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pemberdayaan Perempuan sebagai Bentuk Penguatan Strategi Pengarusutamaan Gender dalam Situasi Bencana di Kabupaten Klaten

Siti Hadiyah Nur Hafida<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [shnh421@ums.ac.id](mailto:shnh421@ums.ac.id)

### Abstrak

Permasalahan gender menjadi salah satu permasalahan yang muncul pada saat bencana. Masyarakat perempuan seringkali dianggap sebagai masyarakat yang lemah sehingga, peran perempuan saat situasi pra, saat dan pasca bencana sangatlah minim. Kondisi kerentanan bencana semakin diperparah pada saat pasca bencana. Perempuan korban bencana seringkali belum mendapatkan perhatian khusus di lokasi pengungsian. Hal tersebut dikarenakan peran perempuan dalam kondisi pasca bencana masih sangat minim. Keterlibatan perempuan seringkali hanya pada tahap pengelolaan bahan makanan selain itu, perempuan yang terlibat seringkali bukan merupakan perempuan korban bencana melainkan relawan. Perempuan dapat melakukan pemberdayaan masyarakat dalam bencana karena keterampilan dan kapasitas perempuan pada saat melakukan kegiatan domestik di rumah (menjaga anak, mencuci, membersihkan rumah, dll). Berdasarkan kondisi yang ada di Kabupaten Klaten, perlu adanya sosialisasi dan edukasi mengenai pentingnya strategi Pengarusutamaan Gender (PUG) dalam bencana, khususnya pasca bencana. Sosialisasi dan edukasi untuk memperkuat strategi PUG saat situasi pasca bencana dilakukan dengan pemberian materi mengenai pemulihan trauma/*trauma healing* akibat bencana melalui lagu. Perempuan memiliki kemampuan sebagai *caregivers* yang lebih baik jika dibandingkan dengan laki-laki oleh sebab itu, pemberdayaan perempuan saat situasi pasca bencana menjadi aspek yang perlu diperhatikan dalam siklus penanggulangan bencana.

**Kata kunci:** Bencana, Pengarusutamaan Gender, *Trauma Healing*.

### Abstract

Gender problems are one of the problems that arise during a disaster. Women's are often seen as weak communities so women's roles when pre, current and post-disaster situations are very minimal. The condition of vulnerability to disasters more is further aggravated in the post-disaster period. Women who are victims of disasters often have not received special attention in the refugee camps. This is because the role of women in post-disaster conditions is still very minimal. The involvement of women only at the stage of managing foodstuffs besides that, women that involved are not women victims of the disaster but volunteers. Women can empower communities in disasters because of the skills and capacities of women when doing domestic activities at home (caring for children, washing, cleaning the house, etc.). Based on the conditions in Klaten Regency, there needs to be socialization and education regarding the importance of the gender mainstreaming strategy in disasters, especially post-disaster period. Dissemination and education to strengthen the gender mainstreaming strategy is carried out by providing material on trauma healing due to disasters through songs. Women have the ability as caregivers who are better than men, therefore empowering women when a post-disaster situation becomes an aspect that needs attention in the disaster management cycle.

**Keywords:** Disaster, Gender Mainstreaming, Trauma Healing.

---

**Format Sitasi:** Hafida, S. (2018). Pemberdayaan Perempuan sebagai Bentuk Penguatan Strategi Pengarusutamaan Gender dalam Situasi Bencana di Kabupaten Klaten. *Jurnal Solma*, 08(1), 63-72. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3058>

---

Diterima: 09 Februari 2019 | Revisi: 21 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Indonesia tidak akan lepas dari kejadian bencana. Kondisi geografis yang terdapat di Indonesia pada akhirnya mendorong terjadinya berbagai jenis bencana, seperti: gempa bumi, banjir, erupsi, tsunami, tanah longsor, dll. Banyaknya kejadian bencana dan dampak yang ditimbulkan dari adanya bencana mampu merubah paradigma di masyarakat. Masyarakat mulai beranggapan bahwa bencana merupakan tindakan alam bukan tindakan tuhan (Shaluf, 2007). Perubahan pandangan tersebut juga dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga, masyarakat lebih memahami makna dari setiap peristiwa yang dialaminya.

Perubahan paradigma harus diikuti dengan adanya pemahaman bencana yang baik oleh setiap lapisan masyarakat, termasuk perempuan, anak-anak dan lansia. Pemahaman masyarakat terhadap bencana adalah kemampuan masyarakat untuk mengetahui, memaknai arti, tujuan, dampak dan manfaat dari suatu bencana. Termasuk pula pemahaman akan konsekuensi yang diterima dalam setiap rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam manajemen bencana. Pemahaman akan dipengaruhi oleh perbedaan informasi yang dimiliki tiap individu, perbedaan nilai dalam bersikap dan kepentingan tiap individu (Hardoyo, 2011). Perbedaan di atas akan melahirkan perbedaan penilaian terhadap bencana, dimana perbedaan penilaian akan berakibat pada keputusan dari seorang individu dalam menghadapi suatu kejadian.

Pemahaman bencana oleh kaum perempuan dan anak-anak sangat dibutuhkan dalam situasi bencana. Saat situasi bencana, perempuan dan anak-anak merupakan kelompok yang sangat rentan (E. Enarson & Chakrabarti., 2009). Kejadian bencana memang tidak akan membedakan korban, baik dari jenis kelamin, umur, status sosial dll namun, permasalahan yang seringkali terjadi saat situasi bencana adalah permasalahan gender. Kebijakan penanggulangan bencana sekarang ini masih kurang memperhatikan permasalahan gender.

Perempuan cenderung memiliki akses yang kurang terkait kesiapsiagaan, mitigasi dan rehabilitasi terhadap bencana (Aboobacker, 2011). Hal tersebut disebabkan karena akses informasi dan mobilitas perempuan dan anak-anak lebih terbatas dan menjadikannya semakin rentan dalam situasi bencana. Kerentanan adalah suatu konsep yang sulit untuk dipahami, karena berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan (Enarson, 2009) oleh karena itu, kerentanan bencana harus disikapi bersama oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali.

Terdapat empat faktor yang menyebabkan perempuan menjadi kelompok yang rentan saat bencana, antara lain: fisik, sosial budaya, pelayanan dan bantuan, dan informasi (Lisna, Safrida, Siti, & Syarifah, 2011). Aspek demografi, seperti: umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan dan status perkawinan juga semakin meningkatkan perempuan dalam kerentanan bencana (E. Enarson & Chakrabarti., 2009). Meskipun laki-laki dan perempuan mengalami kerentanan yang berbeda, akan tetapi dalam berbagai kasus bencana, perempuan terkena dampak risiko bencana yang lebih buruk dengan proporsi yang tidak seimbang dibandingkan laki-laki (*Resillience Development Initiative. 2011*). Kelompok rentan dihadapkan pada dampak bencana yang lebih berat karena mereka memiliki akses dan kontrol yang lebih rendah dalam aspek bertahan hidup maupun memulihkan kehidupan pasca bencana.

Perempuan seringkali dianggap sebagai masyarakat yang lemah sehingga, peran perempuan saat situasi pra, saat dan pasca bencana sangatlah minim. Masyarakat selalu beranggapan bahwa perempuan hanya memiliki tugas domestik, padahal perempuan juga memiliki hak dan kewajiban yang sama pada saat kondisi bencana. Adanya konstruksi sosial tersebut membuat mobilitas antara perempuan dan laki-laki berbeda dalam manajemen bencana.

Kabupaten Klaten merupakan salah satu kabupaten yang memiliki indeks risiko bencana alam sedang, dengan nilai indeks 123 (Indeks Risiko Bencana Indonesia, 2015). Bencana alam yang seringkali terjadi di Kabupaten Klaten adalah banjir, kekeringan dan gempa bumi. Seringkali dampak dari kejadian bencana sangatlah besar, seperti pada tahun 2006, jumlah korban jiwa akibat bencana gempa bumi di Kabupaten Klaten mencapai 838 orang, dan korban luka mencapai 842 orang (Data Satlak Penanganan Bahaya Bencana). Banyaknya korban bencana tersebut menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana masih rendah.

Kabupaten Klaten memiliki persentase perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan mencapai 49 : 51, dan terdapat 22% penduduk yang berusia 0-14 tahun (BPS Kabupaten Klaten, 2018). Perbandingan jumlah laki-laki dan perempuan yang tidak seimbang pada akhirnya mendorong Pemerintah Kabupaten Klaten untuk mampu menyesuaikan kebijakan bencana dengan komposisi penduduk tersebut. Kebijakan akan berjalan dengan baik jika memperhatikan kondisi yang ada di wilayah tersebut, termasuk kebijakan dalam penanggulangan bencana.

Berdasarkan hasil dokumentasi pada saat kejadian bencana di Kabupaten Klaten tahun 2006, permasalahan gender menjadi salah satu permasalahan yang muncul pada saat bencana. Masyarakat perempuan seringkali dianggap sebagai masyarakat yang lemah sehingga, peran perempuan saat situasi pra, saat dan pasca bencana sangatlah minim. Adanya konstruksi sosial tersebut membuat mobilitas antara perempuan dan laki-laki berbeda dalam bencana.

Penanggulangan bencana seringkali berfokus pada kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi akibat dari terjadinya bencana. Penanggulangan bencana seharusnya mulai memperhatikan kegiatan dari awal (mitigasi) sehingga, upaya untuk meminimalisir dampak bencana akan lebih komprehensif. Untuk mencapai tujuan penanggulangan bencana maka, perlu adanya partisipasi secara aktif dari seluruh lapisan masyarakat sejak tahap mitigasi bencana. Perempuan sebagai bagian dari masyarakat juga berhak untuk memberikan saran dan masukan serta tindakan dalam situasi bencana. Partisipasi perempuan sangat bermanfaat karena permasalahan gender seringkali menjadi permasalahan yang sulit untuk diatasi pada saat bencana.

Perempuan seringkali dikenal sebagai kelompok yang rentan dalam fase tanggap darurat dan pemulihan (Ginige, Amaratunga, & Haigh, 2014) namun, perempuan memiliki banyak kapasitas dan kemampuan untuk manajemen bencana yang harus diidentifikasi dan digunakan untuk membangun komunitas yang lebih tangguh (E. P. Enarson, 2012). Perempuan dapat memainkan peran penting dalam semua fase bencana, tetapi sebagian besar kapasitas mereka diabaikan dan kurang diakui (Durgug Nivaran, 2014). Pengabdian ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman perempuan dalam situasi bencana sehingga, perempuan dapat berperan secara aktif dalam manajemen bencana.

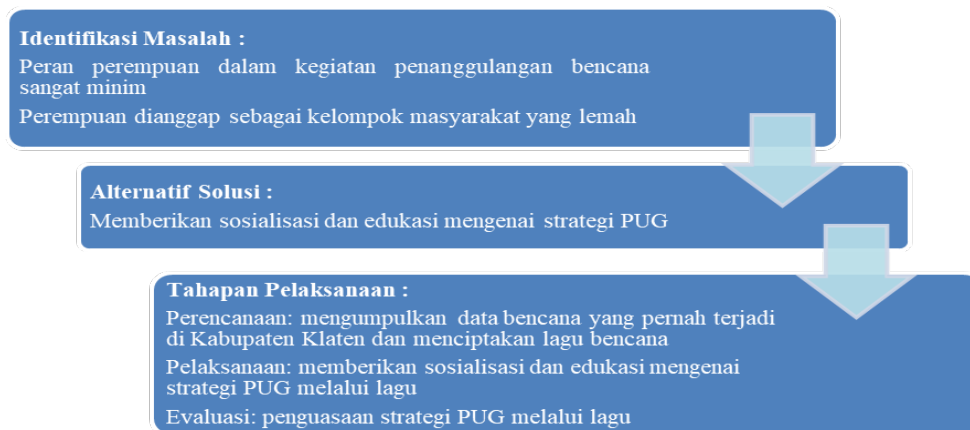
## MASALAH

Fakta di Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa perempuan masih jarang dipertimbangkan dalam memberikan bantuan bencana. Dalam penanggulangan bencana seringkali terdapat anggapan bahwa masyarakat korban bencana merupakan masyarakat yang memiliki kondisi sama. Padahal antara perempuan dan laki-laki memiliki kondisi yang berbeda, tidak hanya terkait perbedaan aspek biologis, namun juga perbedaan kebutuhan, dan peran. Adanya perbedaan tersebut pada akhirnya akan berdampak pada hak, kewajiban, pengalaman, dan akses khususnya terkait usaha-usaha rehabilitasi dan rekonstruksi.

Minimnya peran perempuan korban bencana pada saat pasca bencana dapat mempengaruhi semakin lambatnya pemulihan psikologis (trauma) pada perempuan, anak dan orangtua. Mengingat tugas utama perempuan adalah sebagai *caregivers* (pemberi kasih sayang) maka, ketika perempuan semakin sulit untuk bangkit dari trauma bencana akan berpengaruh juga terhadap kondisi anak dan orangtua. Perempuan dapat melakukan pemberdayaan masyarakat dalam bencana karena keterampilan dan kapasitas perempuan pada saat melakukan kegiatan domestik di rumah. Kegiatan domestik tersebut mampu mendorong perempuan untuk memiliki kapasitas yang lebih jika dibandingkan dengan laki-laki.

## METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan kondisi yang ada di Kabupaten Klaten, perlu adanya sosialisasi dan edukasi mengenai pentingnya strategi Pengarusutamaan Gender (PUG) dalam bencana, khususnya pasca bencana. Adanya sosialisasi dan edukasi ini diharapkan dapat memecahkan permasalahan mengenai gender yang seringkali akan muncul pada saat kejadian bencana. Terkait dengan strategi PUG, maka perempuan perlu mendapatkan langkah-langkah dan cara pemulihan/*trauma healing* karena, perempuan memiliki kapasitas yang lebih baik sebagai agen pemulihan dibandingkan dengan laki-laki. Kerangka pemecahan masalah dalam kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar berikut ini.



**Gambar 1.** Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan hal tersebut, sosialisasi dan edukasi yang akan dilaksanakan dapat memberikan pemahaman bahwa perempuan bukanlah kaum yang lemah dan rentan. Sosialisasi dan edukasi untuk memperkuat strategi PUG saat situasi pasca bencana

dilakukan dengan pemberian materi mengenai pemulihan trauma/*trauma healing* akibat bencana melalui lagu. Lagu merupakan salah satu alat yang dapat dimanfaatkan untuk membantu masyarakat cepat pulih dari kondisi bencana. Masyarakat korban bencana akan membutuhkan hiburan untuk melupakan kenangan buruk yang telah dilaluinya sehingga perempuan memiliki kesempatan sebagai *agent of change* dengan cara menghibur anak dan orangtua di lokasi bencana.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan edukasi dengan tahapan sebagai berikut:

1. Informasi, tanya jawab dan diskusi

Tahap ini dilakukan dengan memberikan pemahaman mengenai strategi PUG yang masih tidak diketahui oleh masyarakat, dan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh perempuan dalam penanggulangan bencana. Ibu Nasyiatul Aisyiyah Klaten Selatan dapat mengajukan pertanyaan terkait hal-hal apa saja yang masih tidak diketahuinya.

2. Latihan dan Praktik

Tahap ini dilakukan untuk merealisasikan pemahaman strategi PUG melalui lagu. Lagu dimanfaatkan agar perempuan mampu menghibur anggota keluarga atau masyarakat setelah terjadinya bencana sehingga dapat meminimalisir trauma akibat bencana. Ibu Nasyiatul Aisyiyah Klaten Selatan akan diajak untuk menyanyi bersama dengan peneliti melalui lagu bencana BNPB dan lagu bencana yang telah dibuat oleh tim.

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 11 November 2019 di SMP Muhammadiyah 1 Klaten. Peserta sosialisasi dan edukasi terkait pemberdayaan gender sebanyak 64 peserta yang merupakan pengurus dan kader Nasyiatul Aisyiyah Klaten Selatan (ibu-ibu dan remaja putri). Sosialisasi dan edukasi yang dilakukan membahas mengenai peran pentingnya gender dalam situasi pasca bencana. Perempuan seringkali dianggap sebagai kelompok rentan padahal perempuan juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana dalam keluarga. Perempuan dapat dilibatkan dalam manajemen penanggulangan bencana melalui pemanfaatan lagu bencana. Lagu merupakan sarana paling mudah yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat masyarakat (khususnya anak-anak dan lansia) dalam upaya pemahaman bencana.



Sosialisasi dan edukasi diawali dengan pemahaman mengenai bencana dan kejadian bencana yang ada di Klaten Selatan. Pemahaman terkait bencana tersebut diberikan untuk mendukung materi pemberdayaan gender. Materi bencana secara umum akan memberikan gambaran betapa pentingnya kesiapsiagaan bencana yang harus dimiliki oleh setiap masyarakat (tidak terkecuali anak dan orang tua). Namun, selama ini dampak dari kejadian bencana sangatlah besar. Masyarakat kurang siap dalam menghadapi situasi bencana sehingga, korban akibat bencana selalu besar. Dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kesiapsiagaan bencana maka, perlu adanya sarana khusus agar seluruh lapisan masyarakat mudah untuk memahaminya. Salah satu sarana yang dapat dimanfaatkan adalah lagu.



**Gambar 2.** Sosialisasi strategi pengarusutamaan gender

Lagu mengenai bencana akan lebih mudah untuk diingat oleh seluruh lapisan masyarakat dibandingkan dengan pemberian materi melalui sosialisasi. Perempuan sebagai bagian dari masyarakat mampu memberdayakan dirinya dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana dalam keluarganya melalui adanya lagu tersebut. Lagu bencana yang diberikan pada sosialisasi dan edukasi ini merupakan lagu bencana dari BNPB dan lagu bencana ciptaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi FKIP UMS (menggunakan nada lagu menanam jagung).

#### **Lirik lagu bencana BNPB**

Tinggal di Indonesia.  
Bersama banyak gempa.  
Tsunami juga ada  
Di desa dan di kota  
Ayo kita siaga  
Agar selamat semua

#### **Lirik lagu bencana**

Ayo kawan siap siaga  
Pada bencana apapun saja  
Bencana banjir...  
Bencana longsor...  
Bencana gempa...  
Atau tsunami...

Lekas-lekas pahami tandanya.

Kalau gempa melanda  
Lindungilah kepala  
Jauhi dari kaca  
Masuklah kolong meja  
Saat gempa mereda  
Lari ke tempat terbuka  
Jangan lupa bawa tas siaga

Lari-lari ke tempat aman  
Ke tempat aman saat bencana  
Lari-lari ke tempat aman  
Ke tempat aman saat bencana  
Lalalalalala siap siaga  
Lalalalalala tetap waspada



**Gambar 3.** Menyanyikan lagu bencana bersama-sama

Adanya sosialisasi dan edukasi ini mampu mendorong pemahaman masyarakat dalam memahami bencana sehingga, dampak dari bencana dapat diminimalisir. Masyarakat setidaknya mengetahui upaya-upaya yang harus dilakukannya saat situasi bencana. Untuk mengukur keberlanjutan dari program pengabdian masyarakat ini akan dilakukan dengan mengadakan monitoring. Monitoring dilakukan dengan memperhatikan perubahan sikap dan perilaku dari pengurus dan kader Nasyiatul Aisyiyah dalam menyikapi persoalan bencana..

## KESIMPULAN

Bencana merupakan suatu permasalahan yang sulit untuk diatasi tanpa adanya dukungan dari seluruh masyarakat, termasuk perempuan. Perempuan seringkali dilupakan dalam proses manajemen bencana. Hal tersebut dikarenakan adanya *stereotype* dalam masyarakat yang menyatakan bahwa perempuan adalah kelompok masyarakat yang lemah. Adanya *stereotype* ini semakin meningkatkan kerentanan perempuan dalam menghadapi

bencana oleh karena itu, upaya pemahaman terkait strategi pengarusutamaan gender sangat penting dilakukan.

Kegiatan pengabdian ini dapat membantu perempuan untuk semakin memahami strategi pengarusutamaan gender, khususnya keterlibatan perempuan dalam menghibur korban saat pasca bencana. Peserta kegiatan pengabdian ini mampu menghafal lagu yang disosialisasikan dengan baik. Peserta secara bersama-sama menyanyikan lagu bencana sehingga, ingatan dan pemahaman peserta terkait bencana dapat meningkat. Adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat bagi perempuan karena, perempuan seringkali tidak mengetahui peran dan tugasnya saat situasi bencana. Strategi pengarusutamaan gender akan mendorong perempuan untuk selalu aktif dalam kegiatan bermasyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan semakin baik jika membahas peran dan tugas perempuan secara rinci saat situasi bencana sehingga, perempuan tidak hanya mengetahui peran saat pasca bencana saja.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini tidak akan terlaksana tanpa partisipasi aktif dari remaja dan ibu-ibu Nasyiatul Aisyiyah Klaten Selatan dan segenap tim mahasiswa yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Atas dukungan dan kerjasama yang telah dilakukan maka, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan lancar dan tanpa hambatan apapun.

### DAFTAR PUSTAKA

- Enarson, E., & Chakrabarti., P. G. D. (2009). *Women Gender and Disaster Global Issues and Initiatives*. India: Sage Publications Pvt.Ltd.
- Enarson, E. P. (2012). *Women confronting natural disaster: From vulnerability to resilience Boulder*. CO: Lynne Rienner Publishers.
- Ginige, K., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2014). Tackling Women's Vulnerabilities through Integrating a Gender Perspective into Disaster Risk Reduction in the Built Environment. *Procedia Economics and Finance*, (18), 327–335.
- Hardoyo, S. R. (2011). *The Strategy of Community Adaptation in Disaster Flood Sea Water Tide in Pekalongan City*. Yogyakarta: MPPDAS UGM.
- Lisna, E., Safrida, S., Siti, K., & Syarifah, R. (2011). *Strategi Penguatan Peran Gender dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Aceh*.
- Resillience Development Initiative. 2011. *Integrasi Rehabilitasi Sosio- Ekonomi Penduduk Setelah Gunung Merapi Tahun 2010 terhadap Perencanaan Pemulihan*. Working Paper Series No. 7. April 2014.

Shaluf, I. M. (2007). Disaster Prevention and Management. *Disaster Types*, 5(16), 704–717.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pemberdayaan Kelompok Bisnis Mahasiswa Berbasis IPTEK Melalui Program Agrofood Technopreneur

Muhamad Hasdar<sup>1\*</sup>, Melly Fera<sup>1</sup> dan Muhammad Syaifulloh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhadi Setiabudi, Kabupaten Brebes, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhadi Setiabudi, Kabupaten Brebes, Indonesia

\*Email: [hasdarmuhammad@umus.ac.id](mailto:hasdarmuhammad@umus.ac.id)

### Abstrak

Program agrofood technopreneur merupakan salah satu bentuk program pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memfasilitasi semua kreatifitas mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhadi Setiabudi (UMUS) Brebes yang bisa bernilai ekonomis. Metode pelaksanaan program ini dibagi menjadi tiga fase yaitu fase penyadaran kewirausahaan, fase peningkatan kapasitas dan fase pembinaan. Program agrofood technopreneur ini juga membuka pola pikir mahasiswa untuk dapat memanfaatkan waktu luang yang dimiliki untuk lebih produktif dengan memulai bisnis termasuk bisnis pengolahan pangan atau bidang agribisnis yang dapat dilakukan di rumah dengan konsep *Small Office Home Office* (SOHO). Program agrofood Technopreneur juga bekerja sama dengan laboratorium teknologi pangan UMUS untuk memberikan pelatihan-pelatihan dengan produk unggulan nata de coco dan nata de soya. Program ini juga melakukan pelatihan pemasaran secara offline dengan mengikuti banyak event serta pemasaran secara online dengan aktif memasarkan produk di bukalapak, shoope, tokopedia, dan google bisnisku.

**Kata kunci:** Agrofood, Technopreneur, Mahasiswa, Pertanian, Wirausaha

### Abstract

The agrofood technopreneur program is one form of community service program that aims to facilitate all the creativity of the Brebes University Faculty of Agriculture students at Muhadi Setiabudi University (UMUS) who can have economic value. The method of implementing this program is divided into three phases, namely the entrepreneurship awareness phase, capacity building phase and coaching phase. This agrofood technopreneur program also opens the mindset of students to be able to take advantage of their free time to be more productive by starting a business including food processing or agribusiness that can be done at home with the concept of *Small Office Home Office* (SOHO). The Agrofood Technopreneur program also works with the UMUS food technology laboratory to provide training with excellent products of nata de coco and nata de soya. The program also conducts online marketing training by participating in many events and online marketing by actively marketing products at bukalapak, shoope, tokopedia, dan google bisnisku.

**Keywords:** Agrofood, Technopreneur, Students, Agriculture, Entrepreneurship

---

**Format Sitasi:** Hasdar, M., Fera, M., dan Syaifulloh, M. (2019). Pemberdayaan Kelompok Bisnis Mahasiswa Berbasis IPTEK Melalui Program Agrofood Technopreneur. *Jurnal Solma*, 08(1): 73-79. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3206>

---

Diterima: 27 Februari 2019 | Revisi: 8 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Perubahan yang cepat dan signifikan di bidang teknologi, telekomunikasi, dan digitalisasi di era industri 4.0 telah menjadi sebuah keniscayaan termasuk di dunia perguruan tinggi. Perubahan tersebut memaksa adanya perubahan pada setiap pelaku dunia pendidikan

untuk beradaptasi dengan perkembangan ekonomi global yang juga menuntut agar lulusan perguruan tinggi dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru dengan berpijak pada nilai-nilai intelektual. Perguruan tinggi memiliki peranan penting dalam menciptakan lulusan yang mampu berdaya saing terutama dalam membangun ekonomi bangsa. Lulusan perguruan tinggi juga dituntut untuk mampu mengaplikasikan ilmunya dalam menciptakan lapangan kerja baru.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018) menyatakan bahwa jumlah pengangguran terbuka di Indonesia tahun 2018 di bulan Februari sebesar 5,13 persen. Jumlah para tenaga pencari kerja akan semakin meningkat setiap tahun dengan banyaknya lulusan perguruan tinggi tiap tahunnya, sehingga mahasiswa harus berani mengubah pola pikir (*mindset*) dari pencari kerja (*jobseeker*) setelah lulus menjadi pembuat lapangan kerja (*job creator*).

Program agrofood technopreneur dibentuk awal tahun 2018 dengan tujuan untuk memfasilitasi semua kreatifitas mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhadi Setiabudi (UMUS) Brebes yang bisa bernialai ekonomis. Keberadaan program agrofood technopreneur ternyata dapat mendorong lahirnya wirausaha baru dikalangan mahasiswa terutama mengkomersialkan hasil-hasil penelitian, praktikum, ataupun ide-ide bisnis baru.

Program Agrofood Technopreneur juga merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang kemudian menjadi wadah pembinaan bagi usaha kecil dan atau pengembangan produk baru berbasis Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Pertanian UMUS dengan dukungan manajemen serta teknologi, kegiatan ini mengadopsi konsep *Small Office Home Office* (SOHO). Konsep SOHO merupakan konsep bisnis kontemporer yang lahir karena adanya perkembangan dibidang teknologi, telekomunikasi, dan digitalisasi, yang dapat memberikan kemudahan bagi para pengambil keputusan dari mana saja. Kehadiran program agrofood technopreneur dengan konsep SOHO setidaknya memiliki 2 (dua) peran penting, yaitu : 1) Mempercepat penumbuhan wirausaha baru dikalangan mahasiswa; 2) Mengembangkan dan memperkuat usaha yang telah dijalankan oleh mahasiswa (Maria & Cuato, 2012).

Indikator keberhasilan yang dapat dinyatakan sebagai tolak ukur keberhasilan program agrofood technopreneur diantaranya adalah: (1) penambahan bisnis baru, (2) penciptaan lapangan kerja, (2) perputaran ekonomi, (3) tingkat kegagalan pengembangan bisnis baru, dan (4) kemampuan memperoleh dana investasi (Hasbullah, Surahman, A, Almada, & Faizaty, 2014; Mohammad, 2012)

Pada kurikulum Fakultas Pertanian UMUS Brebes semester tiga terdapat matakuliah kewirausahaan, sehingga secara teoritis mereka memiliki pemahaman awal tentang kewirausahaan. Pada akhirnya program agrofood technopreneur memiliki peran yang sangat strategis untuk memposisikan perguruan tinggi sebagai tempat yang progresif untuk membawa mahasiswa ke lingkungan belajar yang berbeda dengan kelas konvensional. Inkubasi yang dimaksud mencakup kegiatan: (1) seleksi hasil riset dan inovasi teknologi yang layak komersial; (2) sosialisasi hasil riset dan inovasi kepada pihak yang memerlukan; dan (3) inisiasi dan akses jaringan pemasaran produk-produk yang berasal dari perguruan tinggi.

## **MASALAH**

Perguruan tinggi diharapkan bukan hanya menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi tetapi juga jiwa kewirausahaan. Lulusan perguruan tinggi dituntut untuk tidak hanya mampu berperan sebagai pencari kerja tetapi juga harus mampu berperan sebagai pencipta kerja, sehingga mahasiswa dituntut untuk mengubah pola pikirnya tentang peluang kerja. Mahasiswa harus mulai menyadari efek berwirausaha baik untuk dirinya sendiri maupun untuk bangsa Indonesia. Salah satu keunggulan berwirausaha adalah penyerapan tenaga kerja. Mahasiswa memiliki potensi besar dalam berwirausaha terutama bidang agrofood atau bidang pertanian dan pangan. Bisnis pengolahan pangan merupakan bisnis yang tidak memerlukan modal yang sangat besar, dan kebutuhan akan pangan dan inovasi (diversifikasi) menjadi hal menarik dan memiliki pangsa pasar yang besar. Tantangan utama dari bisnis mahasiswa itu adalah memulai bisnis awal dan inovasi serta jiwa dan mental yang kuat menghadapi permasalahan serta mencari solusi yang tepat. Sehingga bisnis yang baru dibangun oleh mahasiswa harus mendapatkan motivasi, pelatihan dan pendampingan agar bisnis tetap berjalan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang dikembangkan pada program agrofood technopreneur adalah metode partisipatif dalam membantu mengembangkan bisnis baru yang dibangun oleh mahasiswa Fakultas Pertanian UMUS, yang kemudian dibagi menjadi tiga fase yaitu fase penyadaran kewirausahaan, fase peningkatan kapasitas dan fase pembinaan.

**Fase penyadaran** kewirausahaan dilakukan dengan metode diskusi interaktif dengan tujuan agar bisa memotivasi mahasiswa agar mengubah pola pikir bahwa perilaku



kewirausahaan memiliki masa depan yang lebih cerah jika dimulai dari sekarang, sehingga mahasiswa setelah lulus mampu lebih mandiri dengan berwirausaha.

**Fase peningkatan** kapasitas untuk membentuk dan mengembangkan sikap dan perilaku kewirausahaan yang mampu berkreasi, menciptakan inovasi dan pro aktif dalam menghadapi perkembangan lingkungan. Pelatihan bagi wirausahawan baru bersifat terapan, artinya ada kaitannya dengan bidang usaha dimana dia bekerja serta memberikan manfaat instan (*instant benefit*) artinya dapat memberikan manfaat langsung agar usaha mahasiswa dapat mengaplikasikan secara langsung dan dapat menyesuaikan dengan keterampilan yang telah dimiliki. kegiatan ini mengadopsi konsep *Small Office Home Office* (SOHO) sehingga mahasiswa dapat menjalankan usahanya dengan efektif dengan mengelolanya langsung dari tempat tinggal mereka.

**Fase pembinaan** bertujuan untuk membantu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh mahasiswa sehubungan dengan usaha atau bisnisnya. Bentuk bantuannya berupa konsultasi yang dilakukan secara berkesinambungan dengan prinsip manajemen kewirausahaan.

## PEMBAHASAN

### Penyadaran Kewirausahaan



**Gambar 1.** Diskusi Kewirausahaan pada Mahasiswa

Pada kegiatan penyadaran peluang berwirausaha menggunakan pendekatan partisipatif, mana mahasiswa yang berminat berwirausaha dikumpulkan dengan acara non formal dengan membahas potensi wirausaha yang dimiliki dan cara memulainya dan cara mengembangkannya. Kegiatan ini juga membuka pola pikir mahasiswa untuk dapat

memanfaatkan waktu luang yang dimiliki untuk lebih produktif dengan memulai bisnis termasuk bisnis pengolahan pangan atau bidang agribisnis.

Berdasarkan hasil diskusi beberapa mahasiswa Fakultas Pertanian UMUS Brebes terdapat tiga bisnis yang akan dimulai yaitu 1) Bisnis produksi nata decoco, dikarenakan di Laboratorium Teknologi Pangan UMUS sudah mengembangkan produk dan starter nata decoco yang dinilai memiliki potensi ekonomi jika dikembangkan, 2) Membuka bisnis pemasaran produk-produk pangan dan hasil UMKM yang ada di Brebes dengan penjualan online baik dengan pembuatan website atau berafiliasi dengan google bisnisku, Buka Lapak, shopee atau tokopedia, 3) Bisnis makanan ringan olahan rumahan seperti biting, cilok, dan shomay.

#### **Pelatihan Pembuatan Nata Decoco**



**Gambar 2.** Pelatihan Pengolahan *Nata de Coco*

Pada prinsipnya transfer keilmuan berupa Natural Science akan menjadi dasar pengembangan ilmu lainnya termasuk ilmu pemasaran (Masrikhiyah, 2019) Sehingga di Laboratorium Teknologi Pangan UMUS Brebes sering melakukan pelatihan-pelatihan terutama untuk mengkomersialisasikan produk unggulan yaitu nata decoco dan nata de soya. Mahasiswa yang tergabung dalam bisnis nata akan memasarkan nata decoco yang sudah diolah dalam kemasan gelas yang kemudian dipasarkan di sekitaran lingkungan kampus UMUS Brebes. Produk lain yang dihasilkan dan dapat dijual adalah starter atau bibit nata decoco yang sudah di pasarkan sampai Banyumas dan Kalimantan Selatan.

### Pelatihan Pembuatan Website



**Gambar 3.** Proses Pelatihan Pembuatan Web

Tujuan utama dari pelatihan pembautan dan desain adalah memberikan pemahaman tentang desain web, untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat konten yang sesuai kebutuhan, mengolah konten promosi, mengelola data penawaran dalam website, menyalurkan produk yang dimiliki, dan mendistribusikan informasi melalui website dengan tepat dan menarik. Pada akhirnya mahasiswa dapat mempromosikan produk yang dihasilkan melalui website yang dikelola sendiri secara mandiri tanpa harus menggunakan pihak lain untuk mengelola website.

### Pelatihan Pemasaran



**Gambar 4.** Pemasaran saat Pameran



**Gambar 5.** Pemasaran Secara Online

Mahasiswa diajarkan untuk memasarkan produk pangan yang mereka miliki dengan penjualan secara offline dan online. Hasilnya, mahasiswa memahami dengan benar tantangan dan rintangan dalam pemasaran produk. Sehingga mahasiswa mendapatkan pelajaran tentang perspektif konsumen, keinginan konsumen, dan kepuasan konsumen, yang pada akhirnya mahasiswa dapat menerapkan strategi pemasaran yang tepat untuk produk pangan

yang mereka hasilkan. Pemasaran secara offline dapat dilakukan dengan mengikuti even-even yang ada di kampus, pameran atau membuka outlet. Penjualan online menggunakan sosial media seperti facebook, instagram, dan whatapps, serta membuka akun di buka lapak, shoope, tokopedia, dan google bisnisku. Untuk memperkuat pola pemasaran produk, mahasiswa diberikan pengetahuan sederhana tentang matematika bisnis seperti Break Event Point (BEP), Benefit Cost Ratio (BC ratio), serta strategi pemetaan segmen (Utami & Adita, 2019)

## KESIMPULAN

Mahasiswa Faperta UMUS memiliki jiwa entrepreneur jika dilatih dan didampingi dalam merintis bisnis baru dibidang pangan secara intensif. Kegiatan yang positif ini bisa menjadi cikal bakal terbentuknya wirausahawan baru di Universitas Muhadi Setiabudi. Dari aspek pasar, pelaku bisnis bidang pangan sangat banyak, sehingga membentuk struktur pasar yang kompetitif. Oleh karena itu, inovasi dan teknologi produksi merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Berdasarkan karakteristik tersebut, strategi yang paling efektif untuk pendampingan UMKM pangan melalui inkubator bisnis adalah model pendampingan partisipatif

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasbullah, R., Surahman, M., A, Y., Almada, D., & Faizaty, E. N. (2014). Model Pendampingan UMKM Pangan Melalui Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 19(1).
- Maria, M., & Cuato, J. P. . (2012). The triple helix model and dynamics of innovation: a case study,. *Journal of Knowledge-Based Innovation*, 4(1), 36–54.
- Masrikhiyah, R. (2019). Peningkatan Mutu Pengetahuan Siswa Mengenai Natural Science in MI Ikhsaniyah Kupu: Pengenalan dan Praktik Penggunaan Mikroskop. Randang Tana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*., 2(1).
- Mohammad, A. . (2012). The Measurement of Entrepreneurial Personality and Business Performance in Trenggano Creative Industry, International. *Journal of Business and Management*, 6(6), 183–192.
- Utami, N. S., & Adita, M. D. (2019). Pengenalan Analisis Break Even Point (BEP) Sebagai Bekal bagi Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan Dalam Menumbuhkan Jiwa wirausaha. *Randang Tana : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 54–60.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Pendidikan Kesehatan Terintegrasi di Desa Anggadita Kabupaten Karawang

Hidayati<sup>1\*</sup>, Lelly Qadariah<sup>1</sup>, Arovah Widiani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka., Jl. Tanah Merdeka, Pasar Rebo Jakarta Timur, Jl. Jl. KH.

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. Limau II/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan, Ahmad Dahlan, Ciputat, Cireundeu, Ciputat Timur

\*Email: [hidayati@uhamka.ac.id](mailto:hidayati@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Ketersediaan alam dengan adanya sungai Citarum yang membentang di wilayah Desa Anggadita memberikan keuntungan dan permasalahan tersendiri bagi masyarakatnya. Pemanfaatan Sungai Citarum seharusnya diiringi dengan kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan yang merupakan bagian dari perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), perbedaan karakteristik masyarakat yang ada di Desa Anggadita menyebabkan disparitas dalam masalah kesehatan, PHBS belum tercermin dari pembiasaan masyarakat sehari-hari dan belum adanya pendidikan kesehatan bagi masyarakat di Desa Anggadita. Pendidikan kesehatan terintegrasi yang dimaksudkan adalah perpaduan metode pendidikan kesehatan dalam pelaksanaannya seperti ceramah, pelatihan, demonstrasi dan pemeriksaan kesehatan serta meleburkan lapisan sosial masyarakat yang terdiri dari kelompok umur yang berbeda dengan metode dan teknik yang berbeda pula. Kelompok umur dewasa dan lansia metode pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan pemberian KIE pencegahan penyakit hipertensi dan diabetes dan serta pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan gula darah sewaktu, sedangkan untuk kelompok usia sekolah (Sekolah Dasar) dilakukan pelatihan kader kesehatan melalui pelatihan dokter cilik. Pendidikan kesehatan memberikan dorongan peningkatan kesadaran, membangkitkan kepedulian, merangsang tindakan untuk keterlibatan masyarakat dan komitmen untuk reformasi sosial yang penting untuk sukses dan mewujudkan PHBS sesuai dengan hasil yang dicapai pada kegiatan ini yaitu tumbuhnya kesadaran pada kelompok dewasa dan lansia untuk menjaga kesehatan melalui pemeriksaan kesehatan dan terjadinya peningkatan pengetahuan mengenai PHBS Sekolah pada kelompok usia sekolah melalui pelatihan dokter cilik.

**Kata kunci:** Pendidikan Kesehatan, KIE, PHBS, Hypertensi, Diabetes

### Abstract

*The availability of nature with the existence of the Citarum River which stretches in the village area of Anggadita provides its own advantages and problems for the community. Utilization of the Citarum River should be accompanied by public awareness of environmental hygiene which is part of clean and healthy lifestyle (PHBS), differences in the characteristics of the people in Anggadita Village cause disparities in health problems, PHBS has not been reflected in daily habituation and absence health education for the people in Anggadita Village. Integrated health education is intended to be a combination of health education methods in its implementation such as lectures, training, demonstrations and health checks as well as fusing social layers of society consisting of different age groups with different methods and techniques. The age group of adults and the elderly method of health education carried out by giving communication information and education on prevention of hypertension and diabetes and as well as blood pressure checks and blood sugar checks while, while for school age groups (Elementary School) health cadre training was conducted through the training of young doctors. Health education provides an impetus to increase awareness, raise awareness, stimulate actions for public involvement and commitment to social reform that are important for success and realize PHBS in accordance with the results achieved in this activity, namely growing awareness in adult and elderly groups to maintain health through health checks and there is an increase in knowledge about PHBS schools in school age groups through the training of child doctors.*

**Keywords:** Health Education, Information Communication and Education on Prevention, Hypertension, Diabetes.



---

**Format Sitasi:** Hidayati, H., Lelly, Q. & Widiani, A. (2019). Pendidikan Kesehatan Terintegrasi di Desa Anggadita Kabupaten Karawang. *Jurnal Solma*, 08(1), 80-89. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2825>

---

Diterima: 23 Desember 2018 | Revisi: 14 Maret 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu hak asasi yang fundamental bagi setiap penduduk. Selain sebagai hak asasi, kesehatan juga merupakan investasi. Mengingat hal tersebut, hendaknya kesehatan dapat dijadikan sebagai tanggung jawab bersama yang perlu diperjuangkan oleh berbagai pihak bukan hanya jajaran kesehatan semata (Kementerian Kesehatan RI, 2009). Salah satu bentuk ikhtiar untuk mewujudkannya adalah melalui pendidikan kesehatan.

Pendidikan kesehatan adalah upaya untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, agar melaksanakan perilaku hidup sehat. Sedangkan secara operasional, pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Proses belajar dalam pendidikan kesehatan merupakan proses terjadinya perubahan kemampuan pada subjek belajar dengan keluaran yang diharapkan adalah kemampuan sebagai hasil perubahan perilaku dari sasaran didik. Peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah diberikan pendidikan kesehatan merupakan salah satu aspek kemampuan yang dicapai oleh sasaran didik sebagai akibat adanya proses belajar (Notoadmojo, 2010).

Kurangnya pengetahuan mengenai informasi-informasi kesehatan dapat menimbulkan ketidaktahuan masyarakat untuk mengidentifikasi masalah-masalah kesehatan seperti penyakit degeneratif yang terus meningkat kejadiannya seperti hipertensi dan diabetes.

Data dari World Health Organization (WHO) dan *the International Society of Hypertension (ISH)*, saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya, dari 10 penderita tersebut tidak mendapatkan pengobatan secara adekuat (Mardhiah, Abdullah, Masyarakat, K., Muhammadiyah, & Aceh, 2013). Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidens dan prevalensi Diabetes Melitus (DM) tipe-2 di berbagai penjuru dunia. WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes yang cukup besar

untuk tahun-tahun mendatang. Untuk Indonesia, WHO memprediksi kenaikan jumlah pasien dari 8.4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Windasari, Wibowo, & Afandi, 2014).

Penanggulangan hipertensi dan DM ini penting dilakukan khususnya dalam usaha-usaha pencegahan yang dapat dilakukan melalui pendidikan kesehatan. Mengingat bahwa DM dan Hipertensi akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar. Melalui pendidikan kesehatan yang terencana, individu dan masyarakat akan lebih patuh dalam penatalaksanaan pencegahan maupun perawatan penyakit hipertensi dan diabetes. Pendidikan kesehatan adalah salah satu cara untuk meningkatkan kepatuhan (Delamater & M, 2006)

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah merubah perilaku masyarakat untuk hidup sehat dengan target terjadinya kesadaran dan meningkatnya pengetahuan kesehatan masyarakat untuk berperilaku hidup bersih dan sehat.

## **MASALAH**

Desa Anggadita Kabupaten Karawang merupakan suatu wilayah pedesaan yang dilalui sungai Citarum. Desa Anggadita terdiri atas beberapa dusun yang masing-masing dusun terdiri atas RW dan RT. Penduduk desa tersebut merupakan masyarakat terdegradasi dari masyarakat yang agraris menjadi masyarakat industri dimana sebagian penduduk di wilayahnya (Dusun Sukajaya) masih bekerja di bidang agraris (bertani dan berternak) sebagian lainnya menjadi buruh di pabrik sekitar wilayah tersebut (Dusun Sukamulya).

Perbedaan Karakteristik tersebut memberikan perbedaan pada perilaku kesehatan masyarakat sekitarnya. Masyarakat Dusun Sukamulya cenderung memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dari masyarakat Dusun Sukajaya, dan memiliki kebiasaan-kebiasaan kurang aktifitas fisik, stres karena pekerjaan, dan mengkonsumsi makanan instan. Selain itu juga Desa Sukamulya memiliki potensi kader kesehatan yang tersebar di sekolah-sekolah dasar (SD) dengan adanya usaha kesehatan sekolah yang sudah berjalan namun kurang tersentuh pembekalan pengetahuan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat itu sendiri.

Perilaku kurang aktifitas fisik dan mengkonsumsi makanan instan yang cenderung kandungan gizinya lebih banyak mengandung garam yang memicu kejadian hipertensi, selain menambah berat badan yang bisa memicu penyakit degeneratif lainnya seperti diabetes.

## **METODE PELAKSANAAN**



Teknik pengumpulan data untuk kegiatan ini dilakukan dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan stake holder kesehatan dalam hal ini koordinator Promkes Puskesmas Anggadita dan pejabat pemerintah Desa Anggadita yang diwakili Sekertaris Desa dan Kepala Dusun Sukamulya. Observasi dilakukan melalui pengamatan kegiatan sehari-hari masyarakat Desa Anggadita bersama tim dalam pengamatan satu hari pada tanggal 11 Oktober 2018. Gambaran kegiatannya dapat dilihat pada tabel .1.

**Tabel 1.** Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Terintegrasi Di Desa Anggadita Kabupaten Karawang

Waktu Pelaksanaan	Lokasi Kegiatan	Nama Kegiatan	Lamanya Pelaksanaan	Bentuk Kegiatan	Pelaksana
11 Oktober 2018	Desa Anggadita Kabupaten Karawang Jawa Barat	Kunjungan TIM KKN Citarum Harum Sektor 18 UHAMKA	1 (satu) hari	Wawancara pihak terkait (pemerintahan dan stake holder kesehatan) dan Observasi wilayah dan masyarakat Desa Anggadita	Seluruh Tim (Tim Kesling, PAUD & Pos Kesehatan)
12 – 13 Oktober 2018	UHAMKA Jl. Raya Pasar Rebo, Jak-Tim	Perencanaan Kegiatan	2 (dua) hari	Rapat dan penyusunan proposal kegiatan	Tim Pos Kesehatan
15 – 31 Oktober 2018	Desa Anggadita & UHAMKA	Mengurus Izin Kegiatan	16 (enam belas) hari	Pembuatan surat izin dan Koordinasi dengan pihak-pihak terkait	Tim Pos Kesehatan
5-9 November 2018	UHAMKA Jl. Limau II/1 Jakarta Selatan	Persiapan Kegiatan	5 (lima) hari	Pembelian alat, pembuatan spanduk, pembuatan media, dan persiapan lainnya	Tim Pos Kesehatan
10 November 2018	Balai Desa Anggadita	Pelaksanaan Kegiatan	1/2 (setengah) hari	Pemeriksaan Tekanan Darah Dan Pemeriksaan gula Darah Sewaktu diikuti 50 orang peserta	Tim Pos Kesehatan
	Balai Desa Anggadita	Pelaksanaan Kegiatan	1/2 hari	Pemberian KIE mengenai Penyakit Diabetes diikuti 30 orang peserta	Tim Pos Kesehatan

13 November 2018	Balai Desa Anggadita	Pelatihan Dokter Kecil	1 hari	Ceramah (penyampaian materi) mengenai 8 Indikator PHBS Sekolah, role play, demonstrasi, dan praktik cuci tangan , games kartu berpasangan Diikuti 50 orang murid, dan 5 orang guru pendamping	Tim Pos Kesehatan
23 – 30 November 2018	UHAMKA Jl. Limau II/1 Jakarta Selatan	Evaluasi Hasil dan Pembuatan Laporan	7 hari	Evaluasi hasil dan Menyusun laporan dan persiapan publikasi	Tim Pos Kesehatan

Teknik analisa data yang dilakukan pada pendidikan kesehatan di kelompok umur dewasa dan lansia melalui pemeriksaan kesehatan dilakukan pencatatan hasil sesuai pengukuran, dan dianalisa berdasarkan univariat (distribusi dan frekuensi) sedangkan metode pelatihan dokter cilik dilakukan *pretest* dan *posttest*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan kesehatan yang dilakukan berdasarkan jenis kelamin jumlah perempuan lebih banyak dari laki-laki baik pada pemeriksaan tekanan darah maupun pengukuran gula darah sewaktu. Distribusi peserta pemeriksaan kesehatan berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2. dan tabel 3.

**Tabel 2.** Distribusi Peserta Pemeriksaan Kesehatan (Tekanan Darah) Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	13	26 %
Perempuan	37	74 %
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Sumber: Data Primer, 2018

**Tabel 3.** Distribusi Peserta Pemeriksaan Kesehatan (Gula Darah) Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	13	27 %
Perempuan	35	73 %

**Jumlah****48****100 %**

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 2. dan tabel 3. dapat terlihat bahwa perempuan lebih banyak melakukan pemeriksaan kesehatan, 74 % pada pemeriksaan tekanan darah dan 73% pada pemeriksaan gula darah sewaktu. Hal ini tidak sejalan dengan profile kesehatan Indonesia tahun 2015 yang menyatakan jumlah penduduk Indonesia dari jenis kelamin laki-laki lebih banyak (128. 366.718) dari jenis kelamin perempuan (127.094.968) (Ministry of Health Republic of Indonesia, 2016), demikian juga pada tahun 2016 rasio penduduk laki-laki lebih tinggi dibandingkan penduduk perempuan (terdapat 101 laki-laki diantara 100 perempuan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian (R.S & Wardani, 2013) yang menyebutkan secara statistik tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan perilaku pencarian pengobatan (R.S & Wardani, 2013)

Namun berbeda dengan penelitian Syaikh, dkk (2007) secara alamiah laki-laki lebih malas untuk mencari pengobatan atau perhatian pada kondisi kesehatannya dikarenakan sifatnya yang maskulin, merasa kuat dan adanya kecenderungan sistem layanan kesehatan yang lebih berpihak pada kelompok rentan seperti perempuan (Shaikh, Haran, Hatcher, & Iqbal Azam, 2008).

Temuan lain dari kegiatan pemeriksaan kesehatan didapatkan adanya kecenderungan tekanan darah yang lebih tinggi pada laki-laki (rata-rata hasil pengukuran tekanan darah 130/90 -140/110 dari usia 27-35 tahun) sementara dari jenis kelamin perempuan lebih berisiko terhadap kejadian diabetes. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengukuran gula darah sewaktu yang bersiko/tinggi (hasil 152 mg/dl dan 153 mg/dl) didapatkan pada jenis kelamin perempuan dengan usia 17 dan 18 tahun.

Berdasarkan epidemiologi jenis kelamin juga merupakan variabel orang yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit atau menjadi faktor risiko dari penyakit tertentu. Berdasarkan gender (jenis kelamin) kejadian hipertensi lebih banyak ditemui pada laki-laki dibandingkan perempuan, namun akan meningkat kejadiannya pada perempuan dengan bertambahnya usia pada fase awal menopause. Sedangkan untuk diabetes lebih berisiko dari jenis kelamin perempuan (Short, Yang, & Jenkins, 2013).

Pemberian informasi kesehatan untuk pencegahan hipertensi dan diabetes dilakukan dengan metode ceramah dan pemberian media cetak berupa leaflet. Pemberian leaflet ini

diharapkan dapat memperkuat ingatan masyarakat setelah penyuluhan melalui ceramah menjadi ingatan yang disimpan dalam jangka waktu lama (longlasting).

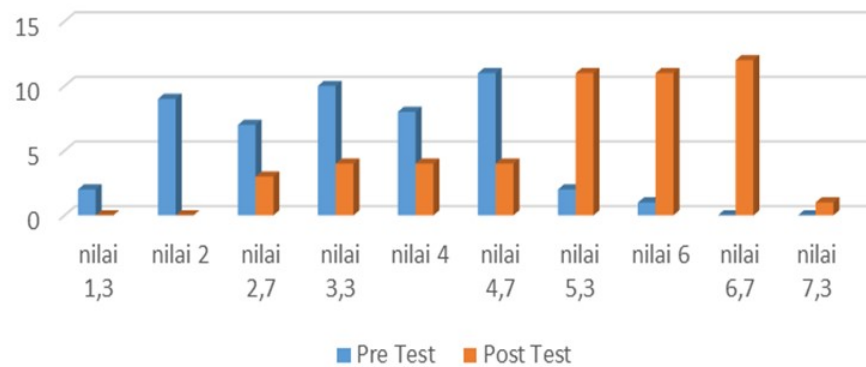
Keuntungan leaflet adalah dapat disimpan lama dan dapat dibaca berkali-kali. Kemudian informasi yang diberikan tidak bertele-tele langsung pada poin intinya saja. Memudahkan pembaca mengingat informasi yang diberikan dengan memberikan informasi yang utama dan langsung pada titik pusat pembahasan.

Berdasarkan ruang lingkup pendidikan kesehatan dapat dilakukan di institusi pendidikan. Pendidikan kesehatan di institusi pendidikan yang dilakukan adalah dengan kegiatan Pelatihan dokter kecil. Pelatihan ini melibatkan 5 sekolah dasar negeri yang ada di Desa Anggadita dengan jumlah siswa yang dilatih sebanyak 50 orang. “Dokter Kecil” adalah peserta didik yang memenuhi kriteria dan telah dilantik untuk ikut melaksanakan sebagian usaha pemeliharaan dan peningkatan kesehatan terhadap diri sendiri, teman, keluarga dan lingkungannya. Dokter kecil merupakan bagian dari program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) (Ayub, 2017)

Pelatihan dokter kecil ini diharapkan mampu membentuk kader kesehatan yang akan menjadi *agent of change* bagi kesehatan, khususnya masyarakat di Desa Anggadita. Pelatihan dilakukan dengan penyampaian materi oleh narasumber mengenai delapan indikator perilaku hidup bersih dan sehat di sekolah (PHBS). Penyampaian materi dilakukan dengan metode yang bermacam diantaranya ceramah, demonstrasi dan dalam bentuk permainan dengan melibatkan partisipasi aktif dari para peserta.

Pengukuran pengetahuan pada pelatihan dokter cilik ini dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* mengenai 8 indikator PHBS Sekolah, yaitu: (1).Mencuci tangan dengan air bersih yang mengalir dan sabun, (2) Jajan di kantin sekolah yang sehat, (3) Membuang sampah pada tempatnya, (4) Mengikuti kegiatan olahraga di sekolah, (5) Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan setiap bulan, (6) Tidak merokok di sekolah, (7) Memberantas jentik nyamuk di sekolah secara rutin, (8) Buang air besar dan air kecil di jamban sekolah.

Hasil nilai terendah pada *pretest* adalah nilai 1,3 dan yang tertinggi adalah nilai 6, sedangkan pada *posttest* nilai terendah yang didapatkan adalah 2,7 dan tertinggi adalah nilai 7,3. Skor/nilai *pretest* dan *posttest* ini dapat dilihat pada gambar 1



Gambar.1. Skor/Nilai Pretest dan Posttest Pelatihan Dokter Kecil

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan gambar.1. pengukuran pengetahuan pada peserta pelatihan dokter kecil terjadi perubahan pengetahuan peserta pelatihan pada 92 % peserta (46 orang) dan yang tidak mengalami perubahan pengetahuan sebanyak 4% (2 orang) serta penurunan pengetahuan sebanyak 4% juga (2 orang) dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Perubahan .Pengetahuan Pengukuran Nilai Pengetahuan Pelatihan Dokter Cilik di Desa Anggadita

Perubahan Pengetahuan	Jumlah ( orang)	%
Nilai yang naik	46	92
Nilai yang Turun	2	4
Nilai Tetap	2	4
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan table 4. adanya peserta yang tidak mengalami perubahan pengetahuan dan bahkan penurunan pengetahuan ini bisa disebabkan oleh faktor yang mempengaruhi pelatihan seperti gaya belajar dan waktu terbaik pelatihan. Riset menunjukkan bahwa tanpa relevansi, makna, dan emosi yang melekat pada materi yang diajarkan, para pembelajar tidak akan belajar. Adanya waktu terbaik untuk belajar yaitu ketika pembelajaran ada gunanya. *Just-in-time training* adalah pelatihan yang diberikan kapanpun dan di manapun pelatihan tersebut dibutuhkan (Mondy, 2009).

Pendidikan kesehatan terintegrasi yang dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan, pemberian informasi kesehatan maupun pelatihan merupakan kombinasi yang tepat dengan penggunaan waktu yang relatif singkat. Kirkpatrick and Kirkpatrick (2010) mengemukakan bahwa empat level evaluasi ini mewakili rangkaian pendidikan kesehatan. Masing-masing level bersifat penting dan memiliki dampak terhadap level berikutnya. Empat level evaluasi dalam model evaluasi Kirkpatrick meliputi level 1: *reaction* (evaluasi reaksi), level 2: *learning* (evaluasi pembelajaran), level 3: *behavior* (evaluasi perilaku) dan level 4: *result* (evaluasi hasil) (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

Kendala dalam melakukan pengabdian masyarakat ini pada setiap kegiatan berbeda-beda macamnya. Jika pada pemeriksaan kesehatan dan pemberian informasi, peserta merasa terburu-buru karena kegiatan dilakukan pada hari libur yang seharusnya waktu tersebut digunakan untuk berkumpul dengan keluarga. Sedangkan pada pelatihan dokter cilik evaluasi yang dilakukan hanya evaluasi level pertama, yaitu reaksi peserta terhadap kegiatan yang berlangsung. Peserta yang hadir menunjukkan reaksi senang dengan adanya pendidikan kesehatan ini dengan menunjukkan *gestur* tubuh dengan adanya senyuman maupun kalimat verbal dengan mengatakan senang. Pada kegiatan pelatihan dokter cilik dilakukan evaluasi level-2 yaitu evaluasi pembelajaran dari hasil *pretest* dan *posttest*. Evaluasi level berikutnya tidak dilakukan mengingat keterbatasan waktu yang ada. Kegiatan untuk mengevaluasi hingga level 4 ini diperlukan waktu lama, dan sulit dilakukan dalam skema pengabdian saat ini.

Pendidikan kesehatan di Desa Anggadita juga mengajarkan penggunaan alat kesehatan. Dalam kegiatan pemeriksaan kesehatan melalui pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan gula darah sewaktu menjadi proses pembelajaran penggunaan alat *spingomanometer* untuk mengukur tekanan darah dan *accucheck* untuk mengukur darah gula sewaktu yang sudah ada (dimiliki) masyarakat (tim posyandu) untuk digunakan dalam posbindu yang akan dibentuk. Sedangkan pada pelatihan dokter cilik dilakukan pembelajaran mengukur tinggi badan menggunakan *microtoise* dan mengukur berat badan dengan timbangan badan. Penyebaran luasan informasi pencegahan hipertensi dan diabetes melalui leaflet serta tersedianya modul pelatihan dokter kecil bukan saja menciptakan proses belajar bagi masyarakat tetapi juga *stakeholder* kesehatan dalam pengadaan media yang diperlukan dalam pendidikan kesehatan.

### Dokumentasi Kegiatan



**Gambar 2.** Peserta pelatihan Dokter Cilik menyebutkan kandungan gizi dalam minuman (jajanan)



**Gambar 3.** Peserta Pelatihan Dokter Cilik Berfoto bersama dengan Tim Pengmas dan guru pendamping

### KESIMPULAN.

Pendidikan kesehatan terintegrasi di Desa Anggadita Karawang merupakan proses belajar masyarakat melalui pemeriksaan kesehatan, penyebarluasan informasi kesehatan dan pelatihan yang menjadi bagian dari proses pendidikan kesehatan terencana. Dalam kegiatan nya diperlukan media yang tepat sebagai bagian proses pembelajarannya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

1. LPPM UHAMKA dan LPPM UMJ beserta jajarannya,
2. Kepala Desa Anggadita Bapak. H. Agustia Mulyana, Bapak Odi Kepala Dusun Sukamulya beserta jajaran pemerintahan Desa Anggadita
3. Kepala Puskesmas Anggadita: Bapak Memet Komarudin, SKM., MM.Kes
4. Koordinator Promkes Puskesmas Anggadita: Ibu Sulastri, SKM
5. Petugas UKS Puskesmas Anggadita: drg. Nunik Rafianti
6. Siswa-siswi SDN 1,2,3,4,5 Anggadita beserta Guru Pembina UKS
7. Masyarakat Desa Anggadita dan seluruh pihak yang telah berperan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yang tak dapat disebutkan satu persatu namanya

### DAFTAR PUSTAKA

- Ayub, M. (2017). *Pelatihan , Modul dan Materi “Dokter Cilik.”*
- Delamater, D., & M, A. (2006). Improving Patient Adherence. *Clinical Diabetes. Clinical Diabetes*, 24(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.2337/diaclin.24.2.71>
- Kementerian Kesehatan RI, K. K. R. *Undang-Undang Republik Indonesia No.36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. , (2009).*



- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, K. K. R. I. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. <https://doi.org/10.1111/evo.12990>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2007). *Implementing the Four Levels: A Practical Guide for Effective Evaluation of Training Programs*. Berrett-Koehler Publishers.
- Mardhiah, A., Abdullah, A., Masyarakat, K., Muhammadiyah, U., & Aceh, B. (2013). Pendidikan Kesehatan Dalam Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Keluarga Dengan Hipertensi - Pilot Study. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Ministry of Health Republic of Indonesia, M. of H. R. of I. (2016). *Indonesia Health Profile 2015*.
- Notoadmojo, S. (2010). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- R.S, K., & Wardani, Y. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Pencarian Pengobatan Ke Pelayanan Kesehatan Alternatif Pasien Suspek Tuberculosis Di Komunitas. *Kesmas*, 7(2), 55–112. <https://doi.org/10.1155/2016/3567502>
- Shaikh, B. T., Haran, D., Hatcher, J., & Iqbal Azam, S. (2008). Studying health-seeking behaviours: Collecting reliable data, conducting comprehensive analysis. *Journal of Biosocial Science*, 40(1), 53–68. <https://doi.org/10.1017/S0021932007002118>
- Short, S. E., Yang, Y. C., & Jenkins, T. M. (2013). Sex, gender, genetics, and health. *American Journal of Public Health*, 103(1), 93–101. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301229>
- Windasari, N. N., Wibowo, S., & Afandi, M. (2014). *Pendidikan Kesehatan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II*. 1, 1–5. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pengembangan Unit Bisnis Jasa Konsultasi Green Building di Universitas Widya Kartika

Ary Dwi Jatmiko<sup>1\*</sup>, dan Agustinus Angkoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Widya Kartika, Jl. Sutorejo Prima Utara II/1, Surabaya

\*Email: [arydeejee@widyakartika.ac.id](mailto:arydeejee@widyakartika.ac.id)

### Abstrak

Beberapa tahun terakhir kita merasakan perubahan yang terjadi pada cuaca. Terjadi pergeseran dan perubahan tidak menentu. Diantaranya tingginya curah hujan dan tidak turun hanya pada musim penghujan, tetapi juga ditengah-tengah musim kemarau. Juga terjadinya kemarau yang berkepanjangan, dan peningkatan suhu. Hal ini adalah fenomena perubahan iklim, yang dipengaruhi oleh kadar gas rumah kaca melebihi batas. Semua hal ini dipengaruhi oleh kegiatan manusia, terutama peningkatan kebutuhan energi, yang dimana kebutuhan ini juga meningkatkan kadar karbon dioksida di atmosfer. Banyak terjadi gerakan untuk memperbaiki, atau mengurangi dampak itu semua. Salah satu gerakannya adalah *Green Building*. Kebutuhan untuk mewujudkan gedung ramah lingkungan meningkat di beberapa negara. Peluang inilah yang diambil oleh unit bisnis yang dibentuk di Universitas Widya Kartika. Unit bisnis yang diajukan ke dalam program PPUPIK yang didanai oleh Kemenristekdikti ini memiliki nama Green Building Widya Kartika. Unit ini merupakan kerja sama antara Program Studi Arsitektur dan Program Studi Teknik Sipil. Solusi yang diajukan yaitu peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam bidang Green Building, berperan aktif dalam komunitas Green Building, aktif melakukan sosialisasi, dan pelatihan, sebagai media promosi, serta meningkatkan kemampuan untuk membuat modeling bangunan dengan menggunakan Building Information Modeling untuk kebutuhan simulasi. Dengan aktif di Green Building Council Indonesia, dipercaya untuk menjadi representatif Green Building Council Indonesia di Surabaya dan sekitar. Informasi terbaru dan peluang yang menyangkut Green Building, dapat didapat dengan mudah. Ditunjang dengan banyaknya tenaga ahli yang dimiliki dan penguasaan Building Information Modeling, menjadikan unit ini memiliki peluang yang besar.

**Kata kunci:** Building Information Modeling, Unit Bisnis, Arsitektur Hijau, Konstruksi Ramah Lingkungan.

### Abstract

This is a new author guidelines and article template of Jurnal SOLMA LPPM UHAMKA publication. Article should be started by Title of Article followed by Authors Name and Affiliation Address and abstract. This abstract section should be typed in Times New Roman and font size of 10 pt and use not more than 250 words. The single spacing should be used between lines in this article. If article is written in Indonesian, the abstract should be typed in Indonesian and English. Meanwhile, if article is written in English, the abstract should be typed in English only. The abstract should be typed as concise as possible and should be composed of: problem statement, method, scientific finding results, and short conclusion. The abstract should only be typed in one paragraph and one-column format.

**Keywords:** Building Information Modeling, Business Unit, Green Architecture, Environmentally Friendly Construction.

---

**Format Sitasi:** Jatmiko A. & Angkoso A. (2019). Pengembangan Unit Bisnis Jasa Konsultasi Green Building di Universitas Widya Kartika. *Jurnal Solma*, 08(1), 91-100. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2563>

---

Diterima: 17 November 2018 | Revisi: 20 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Surabaya sebagai kota kedua terbesar mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam pembangunan perumahan, pemukiman, gedung dan bangunan yang lain. Merupakan pangsa yang menarik di bidang konsultan. Seperti yang disampaikan oleh Ferry Salanto kepada Kompas.com. Selasa (13/1/2014), “Jika pada 2014, jumlah perkantoran secara kumulatif seluas 291.262 meter persegi, maka dalam kurun tiga tahun mendatang yakni 2015-2018 akan bertambah menjadi 800.000 meter persegi (Salanto, 2015). Jumlah ini berasal dari 19 gedung”. Hal ini tidak terjadi bukan hanya di Surabaya, tetapi juga provinsi Jawa Timur. Dengan dikeluarkan pedoman untuk menyelenggarakan bangunan gedung hijau (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia), dengan no. 02/PRT/M/2015, maka semakin didorong kebutuhan untuk membangun gedung hijau.

Universitas Widya Kartika dalam hal ini mengembangkan PPUPIK Konsultan Green Building Widya Kartika (PPUPIK Konsultan GBWIK) untuk mawadahi kebutuhan tersebut. Dalam hal ini Universitas memiliki sumber daya manusia dari berbagai bidang, meliputi arsitektur, sipil, elektro dan ekonomi, sehingga tinjauan yang dihasilkan akan semakin lengkap. Kita juga menyediakan jasa yang terintegrasi, mulai dari pendidikan atau pelatihan di bidang gambar, sampai jasa konsultasinya (Nofiyanti, Sulartiningrum, & Fitriana, 2018). Selain itu belum ada lembaga pendidikan yang membuka pusat konsultasi bangunan hijau yang terintegrasi secara kegiatan dan keilmuan (teknik dan ekonomi).

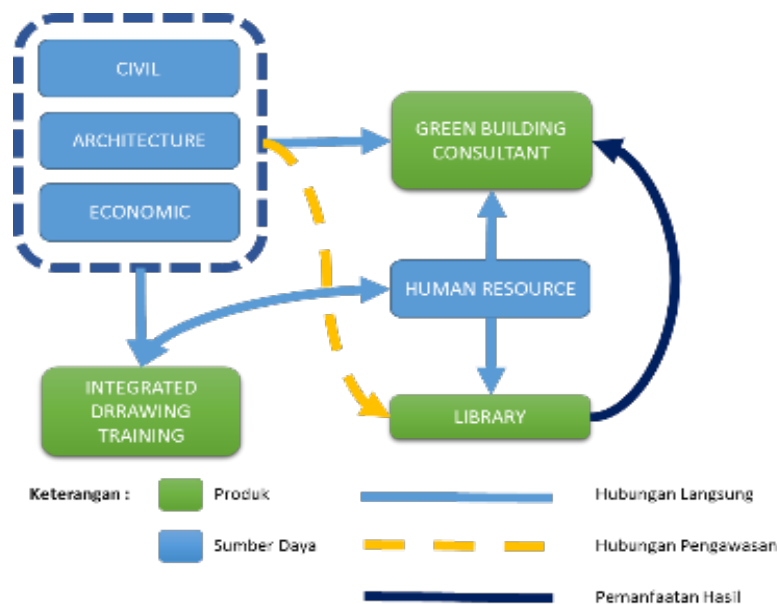
Universitas Widya Kartika memiliki sudah Studio Komputer dan peralatan penunjangnya untuk mendukung kegiatan jasa konsultan tersebut. Saat ini banyak konsultan yang menangani konsultan untuk bangunan, tetapi kami memiliki keunggulan/keunikan sebagai berikut.

**Tabel 1.** Perbedaan PPUPIK Konsultan GBWIK dengan provider pelatihan lain sejenis

No	Indikator	PPUPIK Konsultan GBWIK	Konsultan lain
1	Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berfokus pada pengembangan gedung hijau</li> <li>▪ Meliputi perancangan desain dan struktur</li> <li>▪ Menyediakan sampai dengan kajian ekonomi</li> <li>▪ Menangani juga pengembangan tenaga kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menangani semua jenis gedung, tidak menfokuskan diri.</li> <li>▪ Tidak tersedia training tenaga kerja</li> </ul>
2	Metode	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsultasi teknis</li> <li>▪ Konsultasi ekonomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsultasi teknis</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Simulasi perancangan</li> <li>▪ Pelatihan</li> </ul>	
3	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Universitas Widya Kartika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profesional/pengusaha</li> </ul>
4	Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arsitektur</li> <li>▪ Sipil</li> <li>▪ Ekonomi</li> <li>▪ Drafter</li> <li>▪ Profesional 4 orang (insidentil)</li> <li>▪ Dapat mengerahkan tenaga lebih banyak untuk pekerjaan lapangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenaga profesional sesuai bidang</li> <li>▪ Dibantu akademisi</li> </ul>
5	Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fasilitas milik sendiri, dan memungkinkan untuk mengerahkan peralatan lebih banyak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peralatan terbatas</li> </ul>

PPUPIK Konsultan GBWIKI memiliki beberapa produk yang saling menunjang dan terintegrasi antara keseluruhan produk. Berikut ini grafis tentang produk kami dan hubungan diantaranya :



**Gambar 1.** Produk PPUPIK Konsultan GBWIKI dan keterkaitannya

### 1. *Green Building Consultant*

*Green Building Consultant* merupakan produk jasa utama. Jasa ini memberikan konsultasi untuk kebutuhan proyek atau pemilik proyek untuk menjadikan proyek yang ramah lingkungan dengan indikasi mendapatkan penilaian Greenship sesuai dengan yang ditargetkan oleh proyek atau gedung.

### 2. *Green Building Training*

Menjadi perwakilan dari Green Buiding Council Indonesia merupakan strategi untuk meningkatkan kapasitas sebagai profesional di bidang gedung ramah lingkungan juga sebagai strategi untuk memperkenalkan diri sebagai konsultan Green Building.

### 3. Pelatihan Gambar (Autodesk & Google Software)

Melakukan training tenaga kerja yang terintegrasi untuk penunjang kebutuhan konsultan. Materi yang diajarkan meliputi pemodelan, dan simulasi perhitungan aspek bangunan hijau. Pelatihan ini merupakan produk pendamping utama.

### 4. Konsultan Desain Bangunan Berbasis BIM

Dalam pengerjaan proyek selalu membutuhkan tenaga *drafter*, diharapkan kami dapat menghasilkan tenaga yang dibutuhkan, dengan kemampuan tambahan dari pelatihan kami. Diusahakan kami juga yang mengerjakan gambarnya, karena potensi peralatan dan fasilitas kami juga memadai (*Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Kemenkes RI. 2015*).

#### Tujuan

Dengan terbentuknya unit bisnis ini diharapkan terutama menjadi income generated untuk perguruan tinggi pada umumnya dan program studi pada khususnya. Tetapi ada beberapa hal juga yang dapat dicapai, diantaranya :

1. Sebagai pusat pengetahuan yang berhubungan dengan Green Building untuk ditingkatkan dosen.
2. Sebagai wadah untuk para mahasiswa untuk mempelajari lebih jauh tentang Green Building. Sebagai tempat magang dan mendapatkan pengetahuan implementasi Green Building di proyek.
3. Mendukung visi program studi yang menuju ke pembangunan ramah lingkungan.
4. Menambah dan meningkatkan sarana dan prasarana untuk melakukan kegiatan atau eksperimen yang berhubungan dengan Green Building.

### MASALAH

Pada kegiatan PPUIK mengalami beberapa kendala, baik kendala secara internal maupun eksternal. Beberapa kendala itu adalah:

1. Sumber daya manusia dalam bidang green building masih terbatas. Terutama di Surabaya dan sekitarnya.

2. Secara global tentang kebutuhan green building sudah besar. Karena masih kurangnya pengetahuan para pelaku pasar. Mereka masih enggan menerapkan.
3. Masih terbatasnya jaringan untuk mengembangkan konsep green building, terutama di Surabaya dan sekitarnya.

## METODE PELAKSANAAN

Dalam menjalankan unit bisnis ini beberapa hal yang dilaksanakan mulai dari membangun pangsa pasar, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, menjalin hubungan komunikasi dengan kelompok aktifis green building, dan kemudian mengembangkan kemampuan (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2015).

### Membangun Pangsa Pasar

Dalam setiap bisnis, membangun pangsa pasar merupakan yang terpenting. Mengedukasi pasar tentang pentingnya green building dan keuntungan bagi yang menerapkan. Selain pangsa pasar tentang *green building*, GBWIKI juga melayani konsultasi desain bangunan seperti pada umumnya.

Untuk menyosialisasikan hal ini GBWIKI membuat video penjelasan tentang Green Building, dan diunggah di You Tube Channel milik GBCI.

Selain itu GBWIKI aktif mengikuti pameran dan mengadakan talk show tentang Green Building di acara tersebut. Beberapa pameran yang diikuti diantaranya, Indobuildtech, Decortintex, Mega Build, dan Pameran Informasi Bahan Bangunan yang diadakan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Provinsi Jawa Timur. Dari pameran tersebut kita melakukan tindak lanjut, sehingga dapat dikenal oleh pasar.



**Gambar 2.** Talkshow di salah satu pameran

Tindak lanjut yang dilakukan adalah mengirimkan Profil Perusahaan dan melakukan presentasi ke perusahaan yang tertarik.

### Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia

Peningkatan kompetensi Sumber Daya Manusia sangat diperlukan, apalagi memang bidang ini adalah bidang baru. GBWIKI memang menuntut seluruh yang terlibat dalam kegiatan memiliki pengetahuan tentang Green Building, supaya ada komunikasi yang baik. Baik pelaksana, anggota ataupun pegawai GBWIKI ditingkatkan pengetahuannya, baik melalui, workshop, kegiatan, dan pelatihan bersertifikasi.



**Gambar 4.** Pelatihan bersertifikasi Greenship Profesional

Dengan peningkatan kompetensi ini, saat Green Building Widya Kartika memiliki sumber daya manusia sebagai berikut:

**Tabel 1.** Sumber Daya Manusia GBWIKI

No	Nama	Bidang	Kompetensi
<b>Dosen Tetap UWIKI</b>			
1.	Ary Dwi Jatmiko, ST., MT.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsitektur</li> <li>• Arsitektur Hijau</li> <li>• Manajemen Organisasi</li> <li>• Perancangan Produk Industri</li> <li>• Computer Aided Design Autodesk International Certified</li> <li>• Manajemen Produk dan Industri</li> <li>• Greenship Profesional</li> </ul>
2.	Agustinus Angkoso, ST.	Sipil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sipil</li> <li>• Perencanaan dan Perancangan Struktur</li> <li>• Dosen Computer Aided Design</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
3.	Yulia Setyarini, SE., Mak.	Akuntansi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akuntansi</li> <li>• Perpajakan</li> <li>• Manajemen keuangan</li> <li>• Menguasai Accurate</li> </ul>
4.	Dwi Taufik Hidayat, ST.,	Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Informasi</li> </ul>



	M.Kom.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile Application Developer</li> <li>• Data base</li> <li>• Programing</li> </ul>
5.	Ririn Dina Mutfianti, ST., MT.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsitektur landsekap</li> <li>• Konseptual desain</li> <li>• Vegetasi</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
<b>Tenaga Ahli di luar UWIKA</b>			
6.	Totok Soehartanto, DEA	Tek. Fisika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentasi</li> <li>• Energi auditor</li> <li>• Plumbing</li> <li>• Greenship Profesional</li> </ul>
7.	Norman Ray, ST., MT.	Sipil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perencanaan Stuktur</li> <li>• Perhitungan struktur</li> <li>• Simulasi struktur</li> </ul>
8.	Ronny D. Nishan, ST., MT.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsitektur Madya</li> <li>• Pemetaan</li> <li>• Manajemen Konstruksi</li> <li>• Surveyor</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
9.	Reny Widya Lestrari, ST.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsitektur Madya</li> <li>• Networking</li> </ul>
10.	Marini, M.Psi., Psikolog	Psikologi Industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber Daya Manusia</li> <li>• SDM Training</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
<b>Alumni UWIKA</b>			
11.	Oscar Ryo Luinuardy, ST.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Building Information Modeling</li> <li>• Building design</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
12.	Shinta Diah Permasari, ST.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Building design</li> <li>• Arsitektur data</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
13.	Wendy Saputra	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Specialist</li> <li>• Greenship Profesional</li> </ul>
14.	Yongki Kurniawan	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Modeler</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
15.	Erly Karonia I. C. P.	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Building design</li> <li>• Arsitektur data</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
16.	Yomas Eliakim	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Modeler</li> </ul>
17.	Haris Tanayo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Modeler</li> </ul>
<b>Mahasiswa UWIKA</b>			
18.	Stephanus Lim Jaya	Arsitektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Modeler</li> <li>• Greenship Associate</li> </ul>
19.	Richard Rafael Candra	Sipil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM Modeler</li> </ul>

20.	Vintencius Christian K.	Sipil	• BIM Modeler
21.	Rosalina Febriani Santoso	Sipil	• BIM Modeler
22.	Johan Sebastian Kihong	Arsitektur	• BIM Modeler
23.	Isbran Trifosa S.	Arsitektur	• BIM Modeler
24.	Luthfiyyatul Muqsithoh		• BIM Modeler
25.	Villa Navida Devi		• BIM Modeler

#### Mahasiswa Luar UWIKA

26.	Nandhita	Arsitektur	• BIM Modeler
-----	----------	------------	---------------

---

Dengan sumber daya seperti yang disampaikan di atas, GBWIKI memiliki kompetensi yang cukup untuk bersaing di industri konstruksi dengan basis Green Building dan Building Information Modeling

#### Menjalin Hubungan dengan Komunitas Green Building

Kami berusaha terlibat dalam *green movement* yang ada di Indonesia, terutama di daerah Surabaya dan sekitarnya. Aktifitas *green movement* di Indonesia sangat banyak, kami mengkhususkan sesuai dengan kompetensi, yaitu di bidang bangunan. Unit GBWIKI ini bergabung sebagai anggota di *Green Building Council Indonesia* (GBCI). GBCI adalah sebuah lembaga nir laba di luar pemerintahan yang merupakan anggota dari World Green Building Council, yang terpusat di Toronto, Kanada.

Dengan aktif di komunitas Green Building, akhirnya Green Building Council Indonesia menunjuk Ay Dwi Jatmiko sebagai representatif di Surabaya dan sekitarnya. Sehingga semua informasi tentang *Green Building*, pelatihan, workshop, sosialisasi, dan sertifikasi keahlian dapat dikelola, meskipun

#### Pengembangan Sarana dan Prasarana serta Kompetensi

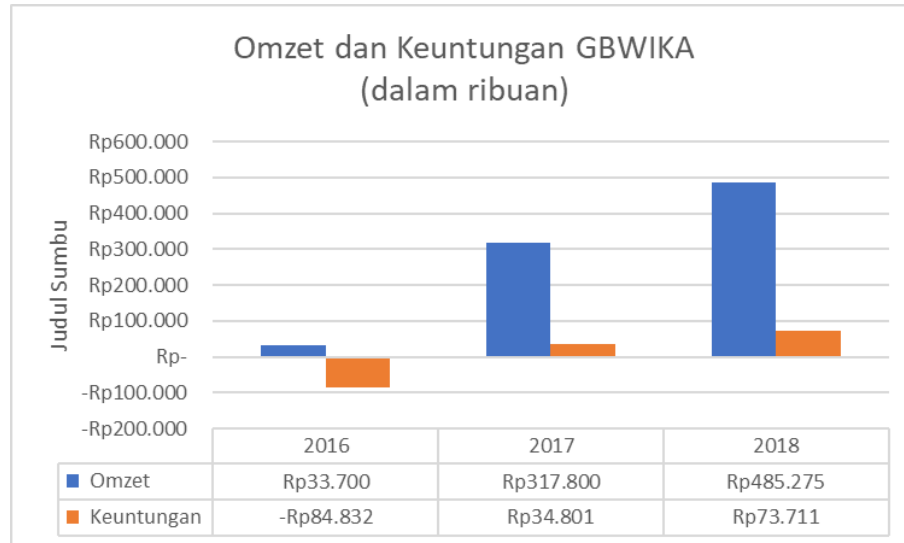
Untuk menunjang kegiatan Green Building Widya Kartika diperlukan penambahan sarana dan prasarana. Pengembangan ini didukung dari keuntungan proyek yang dilaksanakan. Selain kompetensi di bidang *Green Building*, kami juga mendalami *Building Information Modeling* untuk kebutuhan simulasi *Green Building*. Dimana hal ini juga menunjang untuk kebutuhan desain, perancangan, kontrol dan pengawasan. Sehingga keahlian ini dapat berguna untuk kebutuhan proyek konstruksi secara umum.

#### PEMBAHASAN

Semua kegiatan yang dilakukan oleh PPUPIK Jasa Konsultasi Green Building Universitas Widya Kartika, beragam dan melibatkan banyak pihak. Beberapa kegiatan juga

mengalami beberapa kendala, tetapi dapat dilaksanakan. Saat ini pada tahun 2018 sangat terasa hasil yang didapat, karena telah menjadi konsultan green building yang pertama dan satu-satunya di Surabaya dan sekitarnya, bahkan di Indonesia Timur.

Tujuan untuk menjadi income generated bagi perguruan tinggi, telah dapat dirasakan pada tahun ke dua, berikut ini perkembangan omzet dan keuntungan bagi GBWIK.



**Gambar 5.** Grafik Omzet dan Keuntungan GBWIK

## KESIMPULAN

Beberapa hal yang penting untuk dilakukan dalam pelaksanaan PPUPIK yang sejenis ini adalah peningkatan kompetensi SDM, berperan aktif dalam komunitas, melakukan sosialisasi ke pangsa pasar, termasuk memberikan sedikit ilmu terhadap bidang yang dikuasai, dan tetap membangun hubungan dengan mereka. Lebih baik kalau menjadi pengurus komunitas yang sesuai dengan keahlian yang dituju. Unit bisnis ini dapat dikembangkan lebih lanjut, karena peluang masih banyak, pangsa pasar dan kebutuhan masih berkembang. Dan sebagai salah satu kelompok yang mengawali akan banyak mendapatkan keuntungan berupa pengalaman yang lebih.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, atas dana pengabdian yang telah diberikan selama tahun 2016-2019, melalui program Pengabdian Masyarakat skema Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK). Kami saat ini memiliki unit usaha yang siap bersaing dengan pihak luar, baik dalam negeri maupun luar negeri. Kami ucapkan juga kepada para kolega yang

telah bekerjasama dengan kami, Green Building Widya Kartika, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

*Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.* , (2015).

Nofiyanti, F., Sulartiningrum, S., & Fitriana, R. (n.d.). Pelatihan Peningkatan Kualitas SDM Bidang Pariwisata di Desa Wisata Cikolelet Serang Banten. *Jurnal SOLMA*. <https://doi.org/>, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 176-181, oct. 2018. ISSN 2614-1531. Available at: <<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/article/view/2228>>. Date accessed: 02 may 2019. doi: <https://doi.org/10.29405/solma.v7i2.2228>

*Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Kemenkes RI.*  
<http://www.penanggulangankrisis.depkes.go.id>. 26 Januari 2015. 30 April 2015. (n.d.).

Salanto, F. (2015). Kompas.

www.YouTube.com. <https://www.youtube.com/watch?v=DitBPakFQUE>, diakses 31 O. 2018. (n.d.). *Green Building Council Indonesia. Apa itu Green Building?*



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## “Gema Suling” Gerakan Masyarakat Sekolah Tanggap *Bullying* dalam Upaya Pencegahan *Bullying* pada Anak Usia Sekolah

Nina Dwi Lestari<sup>1\*</sup>, Laili Nur Hidayati<sup>1</sup>, Salis Sangadatun Abadiyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55163

\*Email: [ninadwilestari@umy.ac.id](mailto:ninadwilestari@umy.ac.id)

### Abstrak

Fenomena *bullying* saat ini menjadi masalah serius khususnya pada kelompok anak usia sekolah karena kejadiannya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil wawancara dengan siswa kelas 4 dan kelas 5 di SD Bangunjiwo menunjukkan bahwa 80% siswa pernah terlibat dalam kejadian *bullying*. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa selama ini guru belum banyak tahu tentang masalah *bullying*. Selama ini belum ada kebijakan sekolah dalam upaya pencegahan dan penanggulangan *bullying*. Data menunjukkan bahwa persepsi guru terkait *bullying* pada anak usia sekolah di SDN Bangunjiwo masih kurang baik. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran serta kemampuan masyarakat sekolah dalam upaya pencegahan *bullying* pada anak usia sekolah melalui peningkatan peran serta masyarakat sekolah. Program ini dilakukan dengan cara edukasi berjenjang kepada siswa, guru, karyawan, kepala sekolah siswa mengenai *bullying* pada anak usia sekolah, pelatihan konseling dan pendampingan bagi guru, upaya advokasi kebijakan terkait *bullying* dan pembuatan media promosi kesehatan terkait *bullying*. Luaran yang dihasilkan berupa peningkatan pengetahuan, sikap dan persepsi mitra terkait *bullying* pada anak usia sekolah serta inisiasi kebijakan sekolah dalam upaya pencegahan *bullying*.

**Kata kunci:** *Gema Suling, Bullying, anak sekolah, masyarakat sekolah*

### Abstract

The phenomenon of *bullying* is currently a serious problem, especially in groups of school-age children because the incidence has increased from year to year. The results of interviews with fourth and 5th-grade students at Bangunjiwo Elementary School showed that 80% of students had been involved in the incidence of *bullying*. The results of interviews with teachers indicate that teachers have not known much about the problem of *bullying*. So far there is no school policy in the effort to prevent and overcome *bullying*. The data shows that the teacher's perception of *bullying* in school-age children is still not right. This community service program aims to improve the knowledge, awareness, and ability of the school community in efforts to prevent *bullying* in school-age children by increasing the participation of the school community. This program is carried out through tiered education for students, teachers, employees, student principals regarding *bullying* in school-age children, counseling training and mentoring for teachers, policy advocacy efforts related to *bullying* and the creation of health promotion media related to *bullying*. The resulting output in the form of increased knowledge, attitudes and perceptions of partners related to *bullying* in school-age children and the initiation of school policies in the prevention of *bullying*.

**Keywords:** *Gema Suling, Bullying, school-age children, the school community*

**Format Sitasi:** Lestari N.D., Hidayati, L.N., Abdiyah, S. (2019). “Gema Suling” Gerakan Masyarakat Sekolah Tanggap *Bullying* dalam Upaya Pencegahan *Bullying* pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Solma*, 08(1), xx-xx. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2957>

Diterima: 15 Januari 2019 | Revisi: 25 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

## PENDAHULUAN

Kasus *bullying* saat ini menjadi masalah serius khususnya pada kelompok anak usia sekolah. *School Bullying Statistic* menemukan bahwa 85% kasus *bullying* terjadi di sekolah dan tidak dihentikan oleh guru (Andina, 2014). Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) menjelaskan bahwa kasus *bullying* di Indonesia semakin meningkat, hal ini dibuktikan dengan adanya 369 kasus dimana 25% terjadi di sekolah (KPAI, 2015). Kasus *Bullying* juga terjadi di kalangan anak usia sekolah di Yogyakarta, salah satunya di SDN Bangunjiwo.

Hasil survey yang dilakukan di SDN Bangunjiwo melalui wawancara kepada siswa kelas 5 dan 6 bahwa sebanyak 80% siswa pernah melakukan atau menjadi korban *bullying*, namun siswa dan guru tidak menyadari bahwa apa yang dilakukan atau dialaminya tersebut merupakan tindakan *bullying* karena mereka tidak tahu sebenarnya yang dimaksud *bullying* itu apa. Siswa mengaku sudah sering mengolok-olok teman dengan sebutan yang jelek atau memanggil dengan temannya dengan nama orang tuanya, memukul, mencubit, menendang, mengucilkan teman namun hal itu dianggap biasa. Bahkan ada siswa yang sampai nangis atau tidak masuk sekolah karena diperlakukan seperti itu oleh teman yang lain. Hasil wawancara dengan guru dan kepala sekolah menunjukkan bahwa guru mengatakan, perdebatan, perkelahian dan saling mengejek satu sama lain pada siswa adalah hal yang biasa terjadi pada siswa sekolah selama tidak mencederai secara fisik. Guru mengatakan seringnya membiarkan saja hal tersebut terjadi antar siswa. Selama ini guru tidak tahu bahwa tindakan yang dilakukan antar siswa tersebut merupakan bentuk tindakan *bullying* jadi guru cenderung membiarkan saja selama siswanya baik-baik saja. Beberapa guru menganggap perilaku yang ditampilkan anak didiknya merupakan sesuatu yang umum terjadi sesuai dengan tahapan usianya. Data sebelumnya menunjukkan bahwa gambaran persepsi guru terkait *bullying* pada anak usia sekolah, khususnya di SDN Bangunjiwo menunjukkan bahwa persepsi keseriusan, kerentanan, manfaat dan hambatan pencegahan *bullying* dalam kategori kurang baik. Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa pihak sekolah memang belum memiliki kebijakan atau peraturan kaitannya dengan tindakan *bullying* di sekolah. Pihak sekolah belum pernah mendapatkan informasi dari petugas kesehatan atau dinas terkait mengenai masalah *bullying* pada anak usia sekolah. Belum ada upaya yang dilakukan pihak sekolah dalam upaya pencegahan *bullying*.

*Bullying* adalah salah satu bentuk dari perilaku agresi yang dilakukan terus menerus dengan tujuan menyakiti orang lain yang lebih lemah darinya sehingga korban merasa tertindas dengan perlakuan tersebut (Raven & Mellisa, 2014). *Bullying* yang terjadi secara terus menerus akan memberikan dampak yang dapat berlangsung terus-menerus hingga dewasa. Korban perilaku *bullying* akan merasa terganggu psikisnya dan memiliki kemungkinan untuk melakukan tindakan bunuh diri (Eriksen, Nielsen, & Simonsen, 2012). Pada anak usia sekolah, *bullying* akan menurunkan kepercayaan diri, menurunkan harga diri dan meningkatkan angka absensi siswa di sekolah yang pada akhirnya akan menurunkan prestasi anak. Secara psikologis *bullying* mengakibatkan stress yang apabila tidak ditangani menyebabkan gangguan jiwa (Widayanti, 2009). Perilaku *bullying* juga memiliki dampak yang serius secara fisik yaitu mengakibatkan luka seperti memar, luka sayatan, luka bakar, luka pada organ bagian dalam seperti perdarahan otak, pecahnya lambung, usus, hati, koma.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dibutuhkan suatu upaya atau kebijakan oleh pihak-pihak yang terkait untuk mencegah kejadian *bullying* pada siswa di SDN Bangunjiwo. Program pengaduan masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat sekolah dalam upaya pencegahan *bullying* pada anak usia sekolah khususnya di SDN Bangunjiwo melalui program "Gema Suling".

## MASALAH

Kasus *bullying* pada anak usia sekolah khususnya di SDN Bangunjiwo merupakan masalah serius yang perlu ditangani. Berdasarkan wawancara kepada siswa kelas 4 dan 5 menunjukkan bahwa 80 % siswa mengaku pernah mengalami maupun melakukan *bullying* fisik, verbal atau relasional baik secara disadari maupun tidak disadari. Kondisi ini diperparah dengan kurangnya pengetahuan guru, kepala sekolah dan orang tua mengenai *bullying* pada anak usia sekolah, yang menganggap bahwa tindakan anak ini adalah hal yang wajar di rentang usianya sehingga terjadi pembiaran di lingkungan sekolah. Pemahaman masyarakat sekolah yaitu kepala sekolah, guru, karyawan dan orang tua yang kurang memadai atau adanya perbedaan persepsi tentang *bullying* juga menjadi salah faktor mengapa kasus *bullying* di sekolah masih saja terjadi. Bahkan belum ada kebijakan dari SDN Bangunjiwo terkait dengan masalah *bullying* di sekolah. Masyarakat sekolah juga belum pernah mendapatkan paparan informasi mengenai *bullying* baik dari tenaga kesehatan maupun pihak terkait. Apabila kejadian ini terus berlangsung dan dibiarkan saja,



maka akan menimbulkan kejadian bullying yang lebih parah dan berisiko menimbulkan dampak yang serius baik fisik, psikologis dan sosial anak. Diperlukan suatu upaya pencegahan bullying yang lebih efektif dengan melibatkan peran serta masyarakat sekolah khususnya kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa supaya terwujud pengetahuan, kemauan dan kemampuan masyarakat sekolah untuk bersama-sama mencegah bullying pada anak usia sekolah. Fokus sasaran dalam program ini adalah siswa, guru, kepala sekolah, karyawan dan siswa.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Pendidikan Masyarakat: Pendidikan masyarakat yang dilakukan adalah berupa penyuluhan kesehatan terkait bullying pada anak usia sekolah. Sasaran penyuluhan adalah Kepala Sekolah, Guru, Karyawan dan siswa kelas 5 dan 6 SDN Bangunjiwo. Durasi kegiatan adalah 2 jam untuk setiap kali penyuluhan. Penyuluhan dilaksanakan dalam 2 tahap, tahap pertama dengan sasaran Guru, Kepala Sekolah dan Siswa. Tahap kedua dilakukan dengan sasaran siswa kelas 5 dan 6 dengan jumlah 130 siswa di Aula SDN Bangunjiwo. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest sebelum dan selesai kegiatan penyuluhan menggunakan kuisioner.
- b. Advokasi: Advokasi dilakukan untuk mewujudkan kebijakan terkait pencegahan bullying di SDN Bangunjiwo. Advokasi dilakukan kepada pihak kepala sekolah dan perwakilan guru.

## **PEMBAHASAN**

- a. Pendidikan Masyarakat

Kegiatan pendidikan masyarakat dilakukan selama 2 kali pertemuan, dengan sasaran Guru, Kepala Sekolah, Karyawan dan Siswa. Kegiatan pertama, dilakukan dengan sasaran Guru, Kepala Sekolah dan Karyawan SDN Bangun Jiwo yang diikuti sebanyak 25 orang. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 kali pertemuan dengan durasi 1 jam. Pendidikan masyarakat dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi.



**Gambar 1.** Kegiatan Penyuluhan terkait Bullying pada Kepala Sekolah, Guru, dan Karyawan SDN Bangun Jiwo

Evaluasi kegiatan penyuluhan yang diberikan kepada guru, kepala sekolah dan karyawan terkait masalah bullying pada anak usia sekolah dapat dilihat di table 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Gambaran Persepsi Guru, Kepala sekolah dan Karyawan antara Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan terkait Bullying

No	Variabel Pesepsi	Sebelum		Sesudah	
		Baik	Kurang baik	Baik	Kurang baik
1	Kerentanan masalah bullying	44,4%	55,6%	83,6%	16,4%
2	Keseriusan masalah bullying	50%	50%	88,3%	11,7%
3	Manfaat melakukan upaya pencegahan	11,1%	88,9%	74,7%	25,3%
4	Hambatan melakukan upaya pencegahan	27,8%	72,2%	71,9%	28,1%

Berdasarkan hasil evaluasi yang dapat dilihat di table 1 tersebut bahwa pemberian pendidikan kesehatan kepada guru, kepala sekolah dan karyawan terkait bullying pada anak usia sekolah, dapat meningkatkan persepsi terkait bullying pada anak usia sekolah. Persepsi tersebut diantaranya adalah persepsi kerentanan, persepsi keseriusan, manfaat melakukan upaya pencegahan dan hambatan melakukan upaya pencegahan masalah bullying pada anak usia sekolah.

Persepsi kerentanan (*Perceived Susceptibility*) adalah persepsi seseorang untuk mengalami kerentanan terhadap suatu penyakit. Seseorang yang memiliki

persepsi kerentanan terhadap suatu penyakit tinggi maka perilaku sehat yang dilakukan orang tersebut juga tinggi. Seseorang akan melakukan tindakan pencegahan apabila individu itu sendiri atau keluarganya merasa rentan terhadap penyakit (Notoadmojo, 2010). Guru, kepala sekolah dan karyawan yang menganggap bahwa anak usia sekolah tersebut rentan untuk mendapatkan bullying, maka akan melakukan upaya pencegahan supaya kejadian bullying tersebut tidak dialami oleh siswa, begitu juga sebaliknya. Persepsi yang kurang baik ini akan meningkat dengan adanya paparan informasi dari sekitarnya misalnya dari media masa, petugas kesehatan dan informasi lainnya.

Persepsi yang kedua adalah persepsi keseriusan (*Perceived Severity*) masalah terkait bullying. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kategori persepsi guru mengenai keseriusan masalah bullying pada anak usia sekolah. *Perceived Severity* adalah persepsi individu berkaitan dengan perasaan akan keseriusan penyakit jika tidak segera dilakukan penanganan. Seseorang akan memikirkan akibat yang mungkin muncul dari penyakit tersebut, seperti kondisi fisik yang buruk, depresi, penurunan kualitas kerja, masalah keluarga, serta kematian. Semakin banyak dampak atau akibat yang dipercaya akan terjadi maka semakin besar persepsi individu bahwa masalah tersebut merupakan suatu ancaman sehingga harus segera mengambil langkah penyelesaian. Guru yang mempunyai persepsi keseriusan yang baik terkait masalah bullying pada anak usia sekolah, guru akan melakukan upaya pencegahan supaya bullying ini tidak memberikan dampak yang serius bagi anak (Abadiyah, 2018).

Persepsi ketiga adalah persepsi manfaat dalam upaya pencegahan yang dilakukan (*Perceived Benefits*). Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan persepsi manfaat dalam kategori baik setelah diberikan program ini. *Perceived Benefits* adalah persepsi terhadap manfaat dari metode yang disarankan untuk mengurangi risiko penyakit atau persepsi keuntungan yang mungkin didapat jika seseorang mau berusaha untuk mengurangi ancaman penyakit (Sadeghi, Taghdisi, & Solhi, 2012). Guru, kepala sekolah dan karyawan yang memiliki persepsi yang baik terkait seberapa besar manfaat tindakan pencegahan bullying, akan secara aktif melakukan upaya pencegahan kejadian bullying, karena hal ini memberikan dampak positif bagi kehidupan siswa di saat ini dan di masa yang akan datang.

Persepsi keempat adalah persepsi hambatan melakukan upaya pencegahan (*Perceived Barriers*). Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan persepsi hambatan dalam kategori baik setelah diberikan program ini. *Perceived barrier* adalah persepsi hambatan atau menurunnya kenyamanan saat meninggalkan perilaku tidak sehat. Seseorang akan mempertimbangkan keefektifan sebuah perilaku dengan melihat kemungkinan kerugian yang didapatkan seperti memakan banyak waktu, emosi, biaya dan kenyamanan. Umumnya, seseorang tidak akan melakukan perilaku sehat apabila kerugian yang didapat melebihi keuntungan yang diperoleh (Jones & Barlett, 2010). Guru, kepala sekolah dan karyawan akan secara aktif melakukan tindakan pencegahan bullying jika merasakan bahwa tindakan ini tidak menimbulkan kerugian terhadap dirinya sendiri dari segi waktu, tenaga, biaya, emosi dan kenyamanan.

Pendidikan masyarakat atau penyuluhan yang kedua ditujukan kepada siswa SDN Bangunjiwo kelas 5 dan 6 yang berjumlah 130 siswa dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan dengan durasi 90 menit. Metode yang dilakukan adalah dengan menggunakan ceramah dan diskusi tentang pengertian bullying, jenisnya, dampaknya, upaya pencegahannya, cara mengidentifikasi kejadian bullying, dan apa yang harus dilakukan siswa ketika menemui atau terlibat dengan kejadian bullying.



**Gambar 2.** Kegiatan Penyuluhan terkait Bullying pada Siswa Kelas 5 dan 6 SDN Bangun Jiwo

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan dan Sikap Siswa antara Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan terkait Bullying

No	Variabel	Sebelum		Sesudah	
		Baik	Kurang baik	Baik	Kurang baik
1	Pengetahuan terkait bullying	42,1%	57,9%	86,2%	13,8%
2	Sikap terkait bullying	43,3%	57,3%	71,6%	28,4%

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat dilihat, bahwa terjadi peningkatan tingkat pengetahuan dan sikap siswa terkait bullying setelah diberikan edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan memberikan pengaruh dalam peningkatan pengetahuan dan sikap siswa terkait bullying. Pemberian edukasi ini sangat bermanfaat terutama untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kejadian bullying, dengan pengetahuan yang baik ini diharapkan siswa dapat saling mengingatkan satu sama lain untuk meminimalisir kejadian ini.

Pendidikan kepada masyarakat juga dilakukan dengan pemasangan media promosi kesehatan di lingkungan sekolah mengenai bullying. Media kesehatan tersebut meliputi pemasangan Banner, penyebaran leaflet dan booklet. Hal ini dilakukan supaya, siswa dan guru selalu ingat untuk menerapkan upaya pencegahan bullying di lingkungan sekolah.

**Gambar 3.** Media Promosi Kesehatan terkait Pencegahan Bullying pada Anak Usia Sekolah di SDN Bangunjiwo

**b. Advokasi Kebijakan dalam Pencegahan Bullying**

Advokasi ini dilakukan terutama untuk guru dan kepala sekolah yang ditujukan untuk membuat peraturan atau kebijakan yang dapat meminimalisir kejadian bullying yang ada. Adapun beberapa hal yang telah disepakati adalah meningkatkan peran serta guru terutama wali kelas dalam pemantauan siswa pada jam-jam tertentu diantaranya: pada saat sebelum Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pada saat proses KBM, saat pergantian KBM, dan pada saat istirahat. Adanya komunikasi intensif guru dan orang tua melalui pertemuan rutin orang tua dan guru, memberikan teguran kepada siswa yang terlibat kejadian bullying dan melakukan pemantauan kejadian bullying oleh guru.

Pada saat dilakukan pendidikan kesehatan, kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa terlihat antusias dalam memperhatikan materi dan menanggapinya melalui proses diskusi. Topik bullying merupakan suatu topik yang tergolong baru bagi peserta, namun ternyata sering terjadi kalangan anak usia sekolah khususnya di SDN Bangunjiwo karena kurangnya pengetahuan terkait hal ini. Oleh karena itu, program ini dapat menginsiprasi dan memotivasi kepala sekolah, guru dan karyawan untuk turut serta melakukan upaya pencegahan bullying. Kesulitan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah dalam penentuan jadwal kegiatan, dan alokasi waktu yang terbatas mengingat kesibukan dan jadwal KBM guru dan yang tidak bisa ditinggalkan.

**KESIMPULAN**

Target program kemitraan masyarakat "Gema Suling" ini yang meliputi peningkatan pengetahuan, sikap masyarakat sekolah terkait upaya pencegahan bullying telah tercapai. Upaya advokasi yang telah dilaksanakan pada program ini juga telah mencapai suatu inisiasi kebijakan dalam pencegahan bullying pada siswa di SDN Bangunjiwo melalui kesepakatan yang telah dibuat oleh guru dan kepala sekolah. Hal ini menjadi sebuah solusi dalam menghadapi masalah bullying yang terjadi di SDN Bangunjiwo. Komitmen dari masyarakat sekolah yaitu kepala sekolah, guru, karyawan dan siswa untuk melakukan upaya pencegahan bullying, dapat menjadi bekal untuk menurunkan angka kejadian bullying di SDN Bangunjiwo. Program Gema Suling ini diharapkan tidak hanya selesai saat pengabdian masyarakat berakhir, akan tetapi membutuhkan upaya monitoring tindak lanjut berupa monitoring angka kejadian bullying dan evaluasi pelaksanaan kebijakan yang



sudah ada oleh pihak sekolah. Pihak sekolah dapat melanjutkannya melalui peran serta guru, karyawan dan siswa untuk turut serta memonitor kejadian bullying di sekolah. Rekomendasi untuk kegiatan Pengabdian Masyarakat selanjutnya adalah pembentukan dan pelatihan kelompok sebaya yang terdiri dari siswa terpilih sebagai kader tanggap bullying. Kader ini bertugas untuk memberikan *peer education* kepada sesama siswa terkait pencegahan bullying.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada berbagai pihak yang terlibat:

- 1) Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- 2) Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- 3) Kepala Sekolah, Guru, Karyawan dan Siswa kelas 5 dan 6 SDN Bangunjiwo

### DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, S. (2018). *Gambaran Persepsi Guru terkait Bullying pada Anak Usia Sekolah*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Andina, E. (2014). Budaya Kekerasan antar Anak di Sekolah Dasar. Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI), Sekretariat Jenderal DPR RI.
- Eriksen, T. L. M., Nielsen, H. S., & Simonsen, M. (2012). *The effects of bullying in*.
- Jones, J., & Barlett, B. (2010). *Konsep teoritis Health Belief Model*.
- KPAI, K. (2015). *Pelaku Kekerasan dan Bullying di Sekolah Tahun 2015 Meningkat*. KPAI. Jakarta.
- Notoadmojo, S. (2010). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Raven, S., & Mellisa, A. J. (2014). Preservice Secondary Science Teachers' Experiences and Ideas about Bullying in Science Classrooms. *Science Educator.*, 23(1).
- Sadeghi, E. N., Taghdisi, M. H., & Solhi, M. (2012). Effect of education based on health belief model on prevention of urinary infection in pregnant. *Health Med*, 6(12), 4203–4209.
- Widayanti, C. G. (2009). *Fenomena Bullying Di Sekolah Dasar Negeri di Semarang: sebuah studi deskriptif*.







## Pembuatan Sirup Jahe Merah dan Pemafaatannya dalam Kesehatan

Lusi Putri Dwita<sup>1\*</sup>, Maifitrianti<sup>1</sup>, dan Daniek Viviandhari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jl. Delima 2/4 Klender Jakarta Timur, 13460

\*Email: [lusi\\_putridwita@uhamka.ac.id](mailto:lusi_putridwita@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Pengurus Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Pondok Bambu, Jakarta timur, memiliki anggota dengan rentang usia berkisar 30 hingga 70 tahun. Beberapa waktu yang lalu pernah diadakan pelatihan penanaman jahe oleh pihak lain di lingkungan RPTRA Pondok Bambu, namun tidak ada tindak lanjut dari kegiatan tersebut, sehingga tanaman jahe tidak terawat dengan baik. Anggota PKK ini sudah terbiasa memanfaatkan obat tradisional jahe untuk menjaga kesehatan, namun pengolahannya baru sebatas pengetahuan secara turun-temurun. Sebagai pendidik dan praktisi di bidang farmasi, maka kami merasa memiliki kewajiban untuk memberikan tambahan ilmu pengetahuan terkait cara pengolahan dan pemanfaatan jahe untuk kesehatan secara benar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota PKK tentang jahe, meningkatkan keterampilan dalam mengolah jahe menjadi produk sirup dengan harapan dapat meningkatkan kesehatan serta dapat memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk menjalankan usaha pembuatan sirup agar dapat meningkatkan perekonomian warga. Kegiatan ini dilaksanakan di RPTRA Pondok Bambu Berseri. Pada kegiatan ini digunakan metode penyuluhan interaktif dan demonstrasi. Hasil evaluasi dari kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan ibu-ibu PKK ini terkait cara pengolahan sirup jahe dan secara langsung merasakan manfaat jahe.

**Kata kunci:** sirup, jahe merah, *Zingiber officinale*, Pondok Bambu

### Abstract

Pengurus Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) of Pondok Bambu, East Jakarta, was attended by members ranging in age from 30 to 70 years. There had been training on ginger planting by other parties in Pondok Bambu's RPTRA, but there was no follow-up to this activity so that the ginger plants were not well maintained. These PKK members are used to using traditional ginger medicines to maintain health, but the processing is only limited to hereditary knowledge. As educators and practitioners in the pharmaceutical field, we feel that we have an obligation to provide additional knowledge related to the proper way of treating and utilizing ginger for health. This community service activity aimed to increase the knowledge of PKK members about ginger, improve skills in processing ginger into syrup products in the hope of improving the health as well as using this knowledge to run a business in order to increase the economy of the residents. This activity was held at RPTRA Pondok Bambu Berseri using interactive and demonstration methods. The evaluation results showed an increase in knowledge of PKK members of processing ginger syrup and got the benefits of ginger for the health.

**Keywords:** syrup, red ginger, *Zingiber officinale*, Pondok Bambu

**Format Sitasi:** Dwita L.P., Maifitrianti, Viviandhari, D. (2019). Pembuatan Sirup Jahe Merah dan Pemafaatannya dalam Kesehatan. *Jurnal Solma*. Vol. 08(1): 111-118. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3080>

Diterima: 12 Februari 2019 | Revisi: 02 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

## PENDAHULUAN

Pengabdian ini melibatkan mitra yaitu ibu-ibu PKK Kelurahan Pondok Bambu Jakarta Timur. Mitra berlokasi lebih kurang enam kilometer dari Fakultas Farmasi dan Sains Prof.

DR. Hamka. Hasil wawancara dengan pengurus PKK Kelurahan Pondok Bambu didapatkan data usia anggota yaitu berkisar 35 hingga 70 tahun, dimana beberapa waktu yang lalu pernah diadakan pelatihan penanaman jahe oleh pihak lain di lingkungan RPTRA Pondok Bambu, namun tidak ada tindak lanjut dari kegiatan tersebut. Ibu-ibu PKK ini sebagian terbiasa memanfaatkan obat tradisional jahe untuk menjaga kesehatan, namun hanya sebatas pengolahan jahe secara sederhana. Pengetahuan mereka terkait cara pengolahan yang baik dan efek jahe untuk kesehatan masih terbatas. Pokja PKK salah satunya berperan dalam pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kesejahteraan warga. Pengolahan jahe merah menjadi sediaan sirup juga diharapkan mampu meningkatkan nilai ekonomis jahe merah sehingga dapat berdampak pada peningkatan kesejahteraan ibu-ibu PKK.

## MASALAH

Tidak adanya tindak lanjut atas pelatihan penanaman tanaman jahe beberapa waktu lalu di kalangan Ibu-ibu PKK Kelurahan Pondok Bambu menyebabkan koleksi tanaman jahe tidak terawat dan tidak dapat dimanfaatkan dengan baik oleh ibu-ibu PKK akibat pengetahuan ibu-ibu PKK yang terbatas.

Jahe adalah salah satu obat tradisional yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Rimpang jahe dikonsumsi dengan cara meminum air rebusannya dan digunakan untuk mengatasi penyakit flu dan batuk. Ibu-ibu peserta pengabdian belum mengetahui bahwa berdasarkan penelitian jahe dilaporkan terbukti memiliki beberapa aktifitas farmakologi antara lain sebagai imunomodulator, antitumor, antiinflamasi dan analgetik, antiapoptosis, antihiperlipidemia, antilipidemia, antiemetik, antiobesitas, antioksidan dan antihipertensi (Ali, Blunden, Tanira, & Nemmar, 2008). Selain memiliki banyak khasiat, keunggulan jahe lainnya adalah relatif mudah untuk ditanam. Jahe bisa ditanam dilahan yang sempit dengan kondisi tanah yang tidak memerlukan tingkat kesuburan tinggi, oleh karena itu jahe bisa ditanam dimana saja termasuk pekarangan rumah. Sejauh ini hanya sedikit anggota pengabdian yang mampu merawat tanaman jahe di lingkungannya dengan baik. Agar penggunaan jahe lebih praktis, maka Jahe dapat diolah menjadi produk seperti serbuk dan sirup. Produk olahan ini tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan namun juga bernilai ekonomi. Informasi ini belum didapatkan oleh ibu-ibu anggota pengabdian.

## METODE PELAKSANAAN

- a. Penyuluhan kepada ibu-ibu PKK Kelurahan Pondok Bambu tentang cara pemanfaatan tanaman jahe meliputi jenis jahe, deskripsi tanaman, kandungan, khasiat, produk olahan,

keamanan dan dosis yang dianjurkan. Penyuluhan dilakukan dengan media bantu *power point*, sehingga peserta pengabdian masyarakat bisa melihat gambar jenis tanaman yang bisa dijadikan sebagai tanaman obat dan membandingkan dengan tanaman yang ada disekitar mereka.

- b. Pelatihan (demonstrasi) pembuatan minuman herbal sirup jahe
- c. Evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pengabdian masyarakat
- d. Evaluasi hasil peningkatan minat dan kemampuan membuat sirup jahe merah sebulan setelah pengabdian melalui kuesioner online

## PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilakukan sebagai tindak lanjut atas pelatihan penanaman tanaman jahe beberapa waktu lalu di kalangan Ibu-ibu PKK Kelurahan Pondok Bambu. Keterbatasan informasi mengenai budidaya jahe merah menyebabkan koleksi tanaman jahe tidak terawat dan tidak dapat dimanfaatkan dengan baik oleh ibu-ibu PKK. Oleh karena itu pada pengabdian kali ini materi yang disampaikan terkait budidaya, cara panen, dan manfaat jahe merah. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta pengabdian mengenai tanaman jahe merah, dan diikuti dengan pemanfaatan dan pengolahan jahe merah yaitu dengan pembuatan minuman kesehatan.

Jahe merah sudah diteliti memiliki berbagai efek farmakologi, seperti antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, antidiabetes, dan antihiperlipidemia (Beristain-Bauza et al., 2019; Carnuta et al., 2018; Jeena, Liju, & Kuttan, 2015; Lucky, Igbinosa, & Jonahan, 2017; Nikkhah-Bodaghi, Maleki, Agah, & Hekmatdoost, 2019; Okesola, Ajiboye, Oyinloye, & Ojo, 2019; Watson & Preedy, n.d.). Jahe dapat diolah menjadi produk olahan seperti serbuk, sirup, manisan dan lain sebagainya. Sirup merupakan salah satu produk pangan olahan yang dibuat dengan tujuan untuk memperpanjang umur simpan dengan penambahan sejumlah gula kedalamnya. Tingginya jumlah gula dalam sirup akan berdampak pada rendahnya kemampuan mikroba untuk tumbuh didalamnya. Pengabdian yang dilakukan pada bulan Desember 2018 ini menghasilkan produk berupa sirup jahe merah yang kemudian dikonsumsi oleh peserta. Pelatihan pembuatan sirup tidak hanya ditujukan untuk konsumsi pribadi, namun juga diharapkan dapat menjadi salah satu bidang usaha ibu-ibu PKK.

Olahan jahe merah dalam bentuk sirup ini dapat memudahkan bagi peserta pengabdian yang rata-rata berusia lanjut untuk dapat mengkonsumsi jahe merah secara rutin. Sirup jahe ini dapat disimpan paling lama 15 hari, sehingga sirup cukup dibuat dua kali sebulan untuk kebutuhan 1 bulan. Jika akan dikonsumsi, sirup diencerkan dengan air sejumlah yang

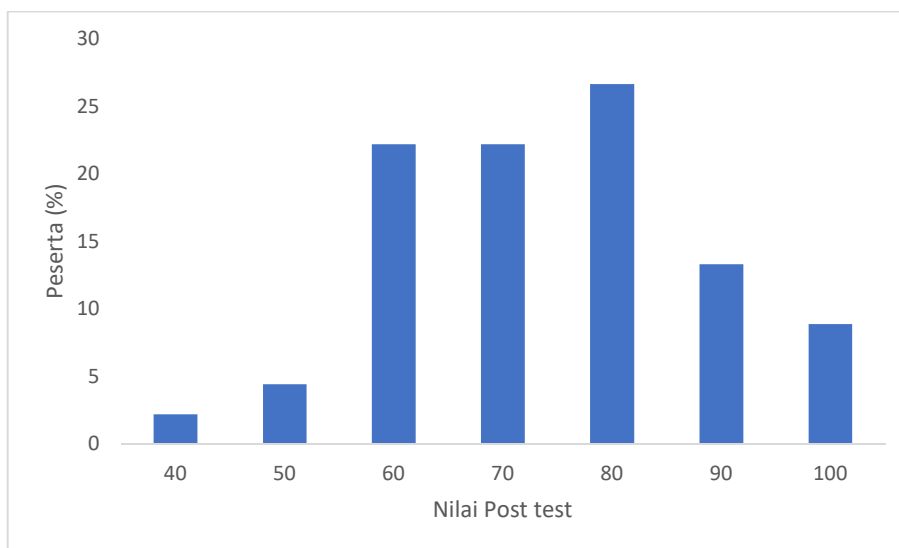
diinginkan. Selain itu pengolahan jahe merah menjadi sirup tentu dapat meningkatkan nilai tambah sehingga dapat membantu ekonomi peserta pengabdian masyarakat.



**Gambar 1.** Sirup Jahe Merah

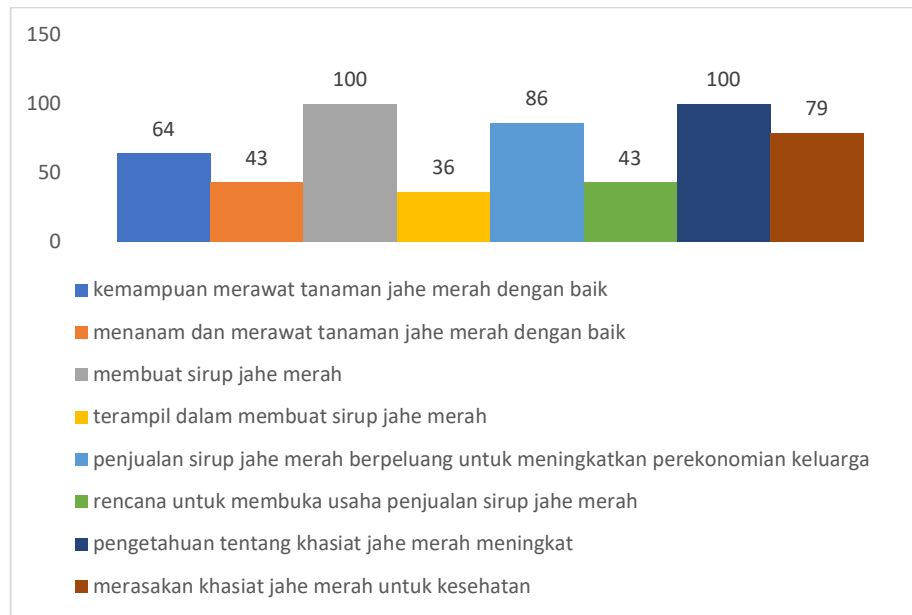
Hasil sirup jahe merah yang dibuat pada kegiatan pengabdian ini memiliki warna coklat tua, kental, rasa pedas dan berbau khas jahe (Gambar 1). Kandungan utama jahe merah yang juga terdapat di sirup ialah minyak atsiri (zingiberen dan zingiberon) yang umumnya memiliki kadar 1- 3% (Koswara & Diniari, 2016).

Peningkatan pengetahuan peserta pengabdian mengenai tanaman jahe merah diukur dengan instrument kuisioner yang berisi 8 pertanyaan terkait jahe merah (Lampiran 2). Kuisioner ini diisi oleh peserta pengabdian sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat. Analisa hasil pre-test dan post-test peserta pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai jahe merah. Hasil post-test pada Gambar 2 menunjukkan lebih dari 90% peserta dapat menjawab pernyataan benar dengan nilai diatas 60, menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terkait materi yang diberikan. Bahkan sebagian peserta dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar.



**Gambar 2.** Nilai Post-test peserta pengabdian

Demonstrasi pembuatan sirup jahe merah dilakukan setelah kegiatan penyuluhan. Demonstrasi pembuatan sirup jahe merah dilakukan dengan menampilkan video proses pembuatan sirup jahe merah yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat, mempraktekkan beberapa tahapan proses pembuatan jahe merah dan menampilkan produk antara setiap tahap proses pembuatan jahe merah. Produk antara yang disiapkan antara lain jahe yang sudah dikupas, jahe yang sudah dipotong-potong, jahe yang sudah diblender, sari jahe, dan sirup jahe. Pembuatan sirup jahe merah dimulai dengan membersihkan rimpang jahe merah dan selanjutnya dikeringkan. Rimpang jahe merah lalu diparut/diblender dan diperas sari jahnya. Sari jahe merah selanjutnya dimasak dan dicampurkan dengan gula merah, pandan, sereh, kayu manis. Selanjutnya campuran jahe dan bahan lainnya dimasak hingga mendidih. Tambahkan air hingga volume tetap 1 liter jika volume sediaan berkurang selama proses pendidihan. Sirup ini dimasak hingga 1 jam. Untuk  $\frac{1}{4}$  kg jahe merah dibutuhkan 700 gram gula merah, 1-2 batang sereh, 3 helai daun pandan, 1 potong kayu manis dan 1 liter air. Sirup yang diperoleh sebanyak 1 liter dimasukkan kedalam wadah simpan.



**Gambar 3.** Hasil evaluasi pengabdian

Sebulan setelah pengabdian, dilakukan evaluasi terhadap pelatihan yang diberikan, dan didapatkan hasil seperti pada Gambar 3. Dari hasil tersebut, semua peserta melakukan pembuatan sirup jahe merah dan memahami manfaat dari minuman tersebut. Sebagian peserta (>50%) mampu merawat jahe merah dengan baik, dan berminat untuk menjadikan sirup jahe sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Sebagian besar peserta (79%) mengkonsumsi sirup jahe secara berkala dan merasakan manfaatnya secara langsung. Hal ini bermakna positif, artinya pelatihan dan penyuluhan yang diberikan oleh tim pengabdian dapat dipahami dan diimplementasikan oleh ibu-ibu PKK dalam kehidupan sehari-hari sehingga derajat kesehatan warga menjadi meningkat. Dapat dikatakan pula bahwa pengabdian kali ini sekaligus sebagai suatu bentuk promosi kesehatan pada warga. Kurang dari 50% peserta pelatihan berencana untuk membuka usaha penjualan sirup jahe merah, hal ini kemungkinan karena rata-rata peserta belum siap dengan perencanaan pembuatan usaha. Peluang ini dapat dijadikan sebagai bahan pelatihan yang akan datang mengenai *business plan* penjualan sirup jahe merah.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana dengan baik. Penyuluhan tentang jahe merah dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan peserta pengabdian.

Pelatihan dan demonstrasi pembuatan sirup jahe merah yang diperagakan oleh tim pengabdian masyarakat telah meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta pengabdian dalam membuat produk olahan sirup jahe merah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan pada Lembaga Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Prof. DR HAMKA (UHAMKA) yang telah mendanai pengabdian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): A review of recent research. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 409–420. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.09.085>
- Beristain-Bauza, S. D. C., Hernández-Carranza, P., Cid-Pérez, T. S., Ávila-Sosa, R., Ruiz-López, I. I., & Ochoa-Velasco, C. E. (2019). Antimicrobial Activity of Ginger (*Zingiber Officinale*) and Its Application in Food Products. *Food Reviews International*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/87559129.2019.1573829>
- Carnuta, M. G., Deleanu, M., Barbalata, T., Toma, L., Raileanu, M., Sima, A. V., & Stancu, C. S. (2018). Zingiber officinale extract administration diminishes steroyl-CoA desaturase gene expression and activity in hyperlipidemic hamster liver by reducing the oxidative and endoplasmic reticulum stress. *Phytomedicine*, 48, 62–69. <https://doi.org/10.1016/J.PHYMED.2018.04.059>
- Jeena, K., Liju, V. B., & Kuttan, R. (2015). Antitumor and cytotoxic activity of ginger essential oil (*Zingiber officinale roscoe*). *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 7(8), 341–344. Retrieved from <https://innovareacademics.in/journals/index.php/ijpps/article/view/6368/6876>
- Koswara, S., & Diniari, A. (2016). Peningkatan Mutu dan Cara Produksi pada Industri Minuman Jahe Merah Instan di Desa Benteng, Ciampea, Bogor. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 149. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.1.2.149-161>
- Lucky, E., Igbinsosa, O. E., & Jonahan, I. (2017). Antimicrobial Activity of Zingiber officinale Against Multidrug Resistant Microbial Isolates. *Health Sciences Research*, 4(6), 76–81. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10693.55520>
- Nikkhah-Bodaghi, M., Maleki, I., Agah, S., & Hekmatdoost, A. (2019). Zingiber officinale and oxidative stress in patients with ulcerative colitis: A randomized, placebo-controlled, clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 43, 1–6. <https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2018.12.021>
- Okesola, M. A., Ajiboye, B. O., Oyinloye, B. E., & Ojo, O. A. (2019). Neuromodulatory effects of ethyl acetate fraction of Zingiber officinale Roscoe extract in rats with lead-induced oxidative stress. *Journal of Integrative Medicine*. <https://doi.org/10.1016/J.JOIM.2019.01.002>



Watson, R. R. (Ronald R., & Preedy, V. R. (n.d.). *Bioactive food as dietary interventions for arthritis and related inflammatory diseases*. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=wE2FDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA233&dq=zingiber+officinale+activity&ots=u4F-MJdCvW&sig=WUDL\\_1O-AjeZwt3xahxLnqNKQWE&redir\\_esc=y#v=onepage&q=zingiber officinale activity&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=wE2FDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA233&dq=zingiber+officinale+activity&ots=u4F-MJdCvW&sig=WUDL_1O-AjeZwt3xahxLnqNKQWE&redir_esc=y#v=onepage&q=zingiber officinale activity&f=false)



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pembuatan Obat Kumur Alami Daun Sirih Bagi Anggota Aisyiyah di PRA Cabang Perumnas I dan Jakasampurna

Hanifah Rahmi<sup>1\*</sup>, Rizky Arcintha Rachmania<sup>1</sup>, Elly Wardani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Klender, Jakarta Timur, Indonesia 13460

Email: [hanifah\\_rahmi@uhamka.ac.id](mailto:hanifah_rahmi@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Daun sirih merupakan tanaman obat tradisional yang erat kaitannya dengan kesehatan gigi dan mulut. Daun sirih diketahui sebagai salah satu Bahan alami yang memiliki kemampuan sebagai obat kumur karena aktivitasnya sebagai antibakteri penyebab plak gigi. Meskipun telah banyak diketahui khasiatnya, pemanfaatan dan pembuatan daun sirih sebagai obat kumur bagi masyarakat perlu disosialisasikan untuk menjaga kesehatan mulut. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan bau mulut dengan obat kumur alami dan cara pembuatannya dengan sederhana kepada masyarakat sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri serta meningkatkan pendapatan ekonomi. Mitra yang dipilih menjadi lokasi pengabdian masyarakat didasarkan pada pertimbangan berdasarkan kepatutan sumber data dan informasi yang dikumpulkan melalui kunjungan serta diskusi. Target yang dicapai adalah ibu-ibu rumah tangga yang tergolong masyarakat ekonomi menengah ke bawah. Profil masyarakat di sebagian warga ini tepat untuk mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berguna untuk peningkatan kualitas hidup. Pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi 2 hari, hari pertama berupa pemaparan materi dan hari kedua berupa pelatihan pembuatan obat kumur. Hasil yang diperoleh yaitu formula obat kumur yang sesuai dengan evaluasi rasa, warna, dan bau dari orientasi formula. Formula yang terpilih yaitu menggunakan daun sirih dan daun mint (1:1). Dari pelatihan ini diharapkan anggota Aisyiyah Cabang Perumnas I sebagai *stake holder* dapat menyebarkan informasi resep pembuatan obat kumur yang sederhana dan harga terjangkau kepada anggota masyarakat lainnya.

**Kata kunci:** Obat Kumur, Daun Sirih, Aisyiyah

### Abstract

*Betel leaf is a traditional medicinal plant that is closely related to dental and oral health. Betel leaf is known as one of the natural ingredients that has the ability as a mouthwash because its activity as an antibacterial cause of dental plaque. Although it has been widely known, the use and produce of betel leaf as a mouthwash for the community needs to be socialized to maintain oral health. Community service is carried out with the aim of increasing knowledge about prevention of bad breath with natural mouthwash and simple methods of making it to the community so that they can improve their health status independently and increase economic income. The partner chosen as the location for community service is based on consideration based on the propriety of sources of data and information collected through visits and discussions. The target achieved is housewives belonging to the middle to lower economic community. The profile of the community in some residents is right to get additional knowledge and skills that are useful for improving quality of life. Community service is divided into 2 days, the first day in the form of material presentation and the second day in the form of training on making mouthwash. The results obtained were the mouthwash formula that was in accordance with the evaluation of taste, color, and odor from the orientation of the formula. The selected formula is using betel leaves and mint leaves (1:1). From this training, it is expected that members of Aisyiyah of Perumnas I Branch, as stake holders, can disseminate information on simple and affordable prices for making mouthwash to other community members.*

**Keywords:** Mouthwash, Betel leaf, Aisyiyah,

---

**Format Sitasi:** Rahmi H., Rachmania R.A., Wardani E. (2019). Pembuatan Obat Kumur Alami Daun Sirih Bagi Anggota Aisyiyah di PRA Cabang Perumnas I dan Jakasampurna. *Jurnal Solma*, 08(1): 119-126. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3102>

---

Diterima: 15 Februari 2019 | Revisi: 04 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Aisyiyah merupakan salah satu organisasi otonom di Muhammadiyah diharapkan mampu untuk mandiri dalam membangun dan mengembangkan sistem organisasinya. Aisyiyah di Daerah Kota Bekasi memiliki beberapa cabang, diantaranya Cabang Pondok Gede, Cabang Bekasi Utara, Cabang Rawa Lumbu, Cabang Bekasi Selatan, Cabang Mustika Jaya, Cabang Medan Satria, Cabang Bekasi Barat, Cabang Perumnas I, Cabang Bekasi Timur I dan Bekasi Timur II.

Cabang-cabang Aisyiyah di Kota Bekasi memiliki kemandirian ekonomi yang berbeda-beda untuk menjalankan organisasinya, sehingga dikategorikan kuat, sedang, dan lemah. Cabang Pondok Gede, Cabang Bekasi Utara, Cabang Rawa Lumbu dan Cabang Bekasi Selatan dapat dikategorikan memiliki kemandirian yang kuat karena memiliki amal usaha yang mampu menopang kegiatan organisasi. Adapun Cabang Bekasi Barat, Cabang Perumnas I, Cabang Bekasi Timur I dan Bekasi Timur II dikategorikan memiliki kemandirian yang sedang. Sedangkan Cabang Mustika Jaya dan Cabang Medan Satria dikategorikan memiliki kemandirian yang lemah karena selain cabang yang baru terbentuk serta belum memiliki amal usaha yang mendukung kemandirian menjalankan organisasi.

Cabang Aisyiyah yang kami pilih untuk mengadakan pengabdian masyarakat yaitu, Cabang Perumnas I. Cabang ini memiliki amal usaha berupa penjualan air mineral “Suli” yang dapat menambah kas organisasi. Aisyiyah Cabang Perumnas I memiliki lokasi yang tidak jauh dari tempat tinggal pelaksana pengabdian. Salah satu kegiatan yang rutin dilakukan oleh anggota Aisyiyah cabang ini adalah arisan bulanan untuk menjalin silaturahmi antar anggota. Pengabdian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan rutin tersebut.

Obat kumur merupakan suatu larutan atau cairan yang digunakan untuk membantu memberikan kesegaran pada rongga mulut serta membersihkan mulut dari plak dan organisme yang menyebabkan penyakit dirongga mulut. Umumnya, sifat antibakteri obat kumur terutama ditentukan oleh bahan aktif yang terkandung di dalamnya (Susilo, Akbar, & Pratinaningsih, 2018).

Bahan alami telah banyak diteliti memiliki kemampuan sebagai obat kumur karena aktivitasnya sebagai antibakteri penyebab plak gigi. Salah satu bahan alami yang memiliki aktivitas antibakteri yaitu daun sirih. Daun sirih merupakan tanaman obat tradisional yang erat kaitannya dengan kesehatan gigi dan mulut. Daun sirih berguna untuk menguatkan gigi, menyembuhkan sariawan, menghilangkan bau mulut dan menghentikan perdarahan gusi. Efek astringent bahan ini, telah diketahui sebagai obat kumur, tidak menimbulkan iritasi selaput lendir rongga mulut (Agustin, 2005). Penggunaan sirih sebagai bahan obat mempunyai dasar kuat karena adanya kandungan minyak atsiri yang merupakan komponen fenol alami sehingga berfungsi sebagai antiseptik yang kuat. Sepertiga dari minyak atsiri tersebut terdiri dari fenol dan sebagian besar adalah kavikol. Kavikol inilah yang memiliki daya pembunuh bakteri lima kali lipat dari fenol biasa (Agustin, 2005). Daun sirih yang masih muda mengandung enzim diastase, gula, dan minyak atsiri lebih banyak daripada daun yang tua.

Dalam daun sirih 100 gram terdapat kandungan: air 85,4 mg; protein 3,1 mg; karbohidrat 6,1 mg; serat 2,3 mg; yodium 3,4 mg; mineral 2,3 mg; kalsium 230 mg; fosfor 40 mg; besi ion 3,5 mg; karoten (vitamin A) 9600 iu, kalium nitrat 0,26–0,42 mg; tiamin 70 mg; riboflavin 30 mg; asam nikotinal 0,7 mg; vitamin C 5 mg; kanji 1,0–1,2%; gula non reduksi 0,6–2,5%; gula reduksi 1,4–3,2%. Sedangkan minyak atsirinya terdiri dari: alilkatekol 2,7–4,6%; kadinen 6,7–9,1%; karvakol 2,2–4,8%; kariofilen 6,2–11,9%; kavibetol 0,0–1,2%; kavikol 5,1–8,2%; sineol 3,6–6,2%; eugenol 26,8–42,5%; eugenol metil eter 26,8–15,58%; pirokatekin. Senyawa kariofilen bersifat antiseptik dan anestetik lokal, sedangkan senyawa eugenol bersifat antiseptik dan analgesik topikal (Dian, 2005).

Pembuatan obat kumur dari ekstrak daun sirih dilakukan dengan metode infundasi. Infundasi adalah ekstraksi dengan cara perebusan, dimana pelarutnya adalah air pada suhu 90°C selama 15 menit. Infundasi merupakan proses penyarian yang paling umum digunakan untuk menyari kandungan zat aktif yang larut dalam air dari bahan-bahan nabati. Metode ini mempunyai kelemahan yaitu sari yang dihasilkan tidak stabil dan mudah tercemar oleh kuman dan kapang sehingga sari yang diperoleh dengan cara ini tidak boleh disimpan lebih dari 24 jam (Irwanto, 2009).

Sebagai tanaman yang berkhasiat obat, daun sirih sebaiknya dimanfaatkan dalam keadaan segar, sehingga cara meramunya harus mengikuti cara-cara yang lazim agar khasiat obat yang dikandungnya tidak pudar. Menurut Kloppenburg Versteegh, seorang

ahli tanaman obat asli Indonesia menganjurkan penggunaan ekstrak daun sirih untuk berkumur jika mulut mengalami pembengkakan, membersihkan napas yang bau akibat pembusukan gigi serta untuk menghentikan darah dan membersihkan luka saat gigi dicabut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kartini Hasballah, ekstrak daun sirih menunjukkan aktivitas antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus kaesal* dan *Actinomyces viscosus* (Kartini & Murniana, 2005; Riyanti, Sutiasningsih, & Sarsongko, 2018)

Mengingat kemanfaatan obat kumur daun sirih, masyarakat perlu mengetahui lebih dalam mengenai manfaat obat kumur ini. Penyampaian pengetahuan yang baik ini kepada masyarakat dapat terlaksana melalui Program Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat (PPPM) yang dilakukan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA. Selain penyampaian manfaat obat kumur bagi kesehatan, kegiatan PPPM ini mencakup cara pembuatan obat kumur. Dengan memberikan pengetahuan manfaat obat kumur dan cara pembuatannya kepada masyarakat diharapkan masyarakat terutama ibu-ibu Aisyiyah dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri serta meningkatkan pendapatan ekonomi.

## MASALAH

Pemecahan masalah yang ada di masyarakat berkaitan keberhasilan pembuatan obat kumur dengan berbagai manfaatnya, dapat direalisasikan melalui kegiatan Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat di Anggota Aisyiyah PCA Perumnas 1, Kelurahan Kayuringin Jaya, Bekasi Selatan ini berupa pembuatan obat kumur alami dan biaya yang relatif terjangkau serta penyuluhan tentang manfaat dan kandungan obat kumur. Dengan adanya pembekalan cara pembuatan obat kumur dalam kegiatan PPPM ini, dapat memberikan keterampilan kepada masyarakat untuk diaplikasikan. Mengingat permasalahan mitra yaitu banyaknya waktu luang yang tidak dipergunakan untuk meningkatkan keterampilan dan pendapatan Anggota Aisyiyah maka solusi yang ditawarkan yaitu memberikan ilmu berupa bagaimana pembuatan obat kumur dari bahan alami. Sehingga dapat meningkatkan ekonomi ataupun pendapatan organisasi atau Anggota Aisyiyah.

## METODE PELAKSANAAN

Orientasi formula perlu dilakukan sebelum memberikan pelatihan pembuatan obat kumur. Selain menggunakan daun sirih, orientasi dilakukan dengan variasi rasa dari bahan alam yang lain, yaitu daun mint, jeruk nipis, jeruk lemon, dan teh hijau. Keempat variasi

rasa tersebut dicampurkan dengan ekstrak daun sirih dengan perbandingan volume yang sama (1:1). Masing-masing formula dievaluasi warna, rasa, dan baunya.

Setelah melakukan orientasi, formula terbaik dipilih untuk digunakan pada saat pelatihan pembuatan obat kumur. Pelatihan dilakukan selama 2 hari; Hari Pertama, panitia memberikan penyuluhan dan materi tentang manfaat obat kumur serta daun sirih. Sedangkan Hari Kedua, panitia memberikan cara pembuatan daun sirih serta membagikan prototipe obat kumur yang sudah dibuat sehari sebelumnya agar dapat dicoba oleh peserta.

Pembuatan obat kumur dari ekstrak daun sirih dilakukan dengan metode infundasi. Infundasi adalah ekstraksi dengan cara perebusan, dimana pelarutnya adalah air pada suhu 90°C selama 15 menit. Infundasi merupakan proses penyarian yang paling umum digunakan untuk menyari kandungan zat aktif yang larut dalam air dari bahan-bahan nabati. Metode ini mempunyai kelemahan yaitu sari yang dihasilkan tidak stabil dan mudah tercemar oleh kuman dan kapang sehingga sari yang diperoleh dengan cara ini tidak boleh disimpan lebih dari 24 jam (Irwanto, 2009). Evaluasi dilakukan dengan pemeriksaan Organoleptik meliputi rasa, bau dan tekstur.

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui peningkatan pemahaman/pengetahuan banyaknya manfaat yang dikandung dari daun sirih sebagai salah satu bahan alami yang digunakan untuk obat kumur serta peningkatan ketrampilan PRA Aisyiyah melalui pelatihan pembuatan obat kumur dengan metode sederhana yaitu infundasi dan biaya yang relatif terjangkau. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada anggota PRA Aisyiyah, maka diharapkan dalam lingkup keluarga PRA Aisyiyah dapat meningkatkan derajat kesehatannya melalui pengetahuan tentang kesehatan rongga mulut. Keterampilan dalam cara pembuatan obat kumur ini diharapkan dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi Aisyiyah untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Obat kumur dapat dibuat dalam berbagai variasi rasa. Pada kegiatan orientasi yang telah kami lakukan di laboratorium Biokimia FFS UHAMKA, formula obat kumur dibuat 4 variasi rasa yaitu, original daun sirih, penambahan jeruk nipis, penambahan jeruk lemon, penambahan teh hijau, dan penambahan daun mint. Hasil orientasi formula diperoleh formula terbaik, yaitu formula obat kumur dengan daun sirih dan daun mint (1:1). Pemilihan formula ini didasarkan pada rasa dan selera.

Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 16 Desember 2018 dan 10 Februari 2019

bertepatan dengan kegiatan arisan anggota Aisyiyah. Pelaksanaan tanggal 16 Desember 2018 bertempat di Jl. Palem Raya No. 101 Perumnas I Bekasi dihadiri sebanyak 14 orang ibu-ibu anggota Aisyiyah. Pada pelaksanaan hari pertama ini, panitia pengabdian memberikan materi mengenai pengenalan obat kumur dan manfaat daun sirih kepada ibu-ibu anggota Aisyiyah. Materi disampaikan oleh Hanifah Rahmi, M.Biomed. dan moderator Rizky Arcintha Rachmania, M.Si. Meskipun banyak ibu-ibu yang sudah mengenal daun sirih, namun belum banyak yang mengetahui kandungan zat aktif serta berbagai manfaat dari daun sirih.



**Gambar 1.** Obat kumur hasil pelatihan.

Kegiatan pengabdian kedua dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2019 bertempat di Jl. Jeruk 7 No. 183 yang dihadiri sebanyak 14 peserta ibu-ibu anggota Aisyiyah Cabang Perumnas I, Bekasi Selatan. Pada pelaksanaan hari kedua ini, panitia pengabdian memberikan pelatihan mengenai pembuatan obat kumur kepada ibu-ibu anggota Aisyiyah. Materi disampaikan oleh Elly Wardani, M.Farm., Apt. dan moderator oleh Hanifah Rahmi, M.Biomed. Hasil obat kumur yang dibuat memiliki warna yang menarik (Gambar 1) dengan rasa yang tidak terlalu pahit dan bau khas daun sirih dan daun mint yang menyegarkan.

Respon anggota Aisyiyah terhadap kegiatan pertama dan kedua terlihat sangat antusias mengingat obat kumur merupakan cairan pembersih rongga mulut yang penting untuk menjaga kesehatan. Dengan adanya penyuluhan tentang manfaat dan kandungan daun sirih, anggota Aisyiyah dapat mengetahui betapa pentingnya kesehatan rongga mulut terutama menggunakan bahan alam. Tidak hanya digunakan sebagai obat kumur, daun sirih juga memiliki khasiat lain dapat digunakan untuk pengobatan luka bakar ringan, gusi berdarah, inflamasi, serta sebagai produk pembersih kewanitaan karena kandungan minyak atsiri 1-4,2%, air, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin A, B, C yodium,



guladan pati. Dari berbagai kandungan tersebut, dalam minyakatsiri terdapat fenol alam (senyawa alami) yang mempunyai daya fungisida yang sangat kuat tetapi tidak sporosid (Soemiati & Elya, 2002).

Metode infundasi yang digunakan dapat menyari zat kandungan aktif dari daun sirih yang larut dalam air. Proses ini dilakukan pada suhu 90-95<sup>0</sup>C selama 15 menit. Hal yang perlu diperhatikan dalam metode ini, antara lain pembuatan obat kumur harus dilakukan sehari sebelum digunakan. Jika ingin bertahan selama tiga hari sebaiknya ditambahkan pengawet alami serta dilakukan penyaringan dengan kertas saring ukuran tertentu agar diperoleh kemurnian yang lebih baik.

## KESIMPULAN

Pada bagian kesimpulan dikemukakan tingkat ketercapaian target kegiatan di lapangan, ketepatan atau kesesuaian antara masalah/persoalan dan kebutuhan/tantangan yang dihadapi, dengan metode yang diterapkan. Selain itu juga dijelaskan dampak dan manfaat kegiatan yang telah dilaksanakan. Bagian ini diakhiri dengan rekomendasi untuk kegiatan PKM berikutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM UHAMKA yang telah memberikan bantuan dana pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada mitra Cabang Aisyiyah Perumnas I atas kesempatan dan waktu yang diberikan sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. (2005). Perbedaan Khasiat Antibakteri Bahan Irigasi antara Hidrogen Peroksida 3% dan Infusum daun Sirih 20% terhadap Bakteri mix. *Majalah Kedokteran Gigi (Dental Journal)*, 38(1), 45–47.
- Irwanto, I. (2009). *Ekstraksi Menggunakan Proses Infundasi, Maserasi dan Perlokasi, Situs Biologi Farmasi dan Kimia*.
- Kartini, H., & Murniana, M. (2005). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Eclipta alba L. serta Ekstrak dan Minyak Atsiri Daun Piper betle L. terhadap Bakteri Penyebab Karies Gigi. *Jurnal Kedokteran YARSI*, 13(3).
- Riyanti, H. B., Sutyasningsih, S., & Sarsongko, A. W. (2018). Identifikasi Rhodamin B dalam Lipstik dengan Metode KLT dan Spektrofotometri UV-VIS. *Bioeduscience*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.29405/j.bes/68-73121338>

- Soemiati, A., & Elya, B. (2002). Uji pendahuluan efek kombinasi anti jamur infus dan sirih (P. betle), kulit buah delima (Punica granatum L.) dan rimpang kunyit (Curcuma domestica Val.) terhadap jamur *Candida albicans*. *Makara*, 149–150.
- Susilo, S., Akbar, B., & Pratinaningsih, I. (2018). Pengaruh ekstrak etanol daun sambiloto terhadap jumlah dan motilitas spermatozoa mencit jantan. *Jurnal Biodjati*, 3(2), 166–172. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i2.3505>



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Sosialisasi dan Penyuluhan tentang Dagusibu dan Gema Cermat di Sekolah Dasar Muhammadiyah Jakarta Timur

Endang Sulistyaningsih<sup>1</sup>, Kori Yati<sup>1\*</sup>, dan Fahjar Prisiska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jakarta

\*Email: [koriyati@uhamka.ac.id](mailto:koriyati@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Upaya peningkatan kesehatan bagi masyarakat sangat penting. Hal ini diperkuat dengan dicanangkannya DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan dan Buang Obat dengan benar) oleh Ikatan Apoteker Indonesia dan GEMA CERMAT (Gerakan Masyarakat Cerdas Akan Obat) oleh Kementerian Kesehatan Indonesia, agar masyarakat mampu memahami dan dapat melaksanakannya dalam upaya peningkatan kesehatan di lingkungan rumah dan sekolah. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan sosialisasi, informasi, edukasi dan penyuluhan di lingkungan Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur. Target yang ingin dicapai yaitu para wali murid dan civitas akademika SD Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur. Metode yang dilakukan beberapa tahap meliputi: *pretest*, penyampaian materi pengabdian, simulasi dengan alat peraga, diskusi dan tanya jawab, diakhiri dengan *posttest*. Hasil Pre Test dan Post Test yang diperoleh dianalisa secara statistik menggunakan Uji T-test dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Berdasarkan hasil analisa diperoleh hasil yang sangat signifikan yaitu 0,000. Pengolahan data dengan pendekatan secara teoritis dan analisa secara statistik dapat disimpulkan bahwa semua peserta belum mengetahui, memahami dan mengenal DAGUSIBU dan GEMA CERMAT, tetapi dengan adanya kegiatan sosialisasi ini peserta memahami akan pentingnya kesehatan.

**Kata kunci:** DAGUSIBU, GEMA CERMAT, Sekolah Dasar, Muhammadiyah.

### Abstract

Efforts to improve health for the community are very important. This is reinforced by the launching of DAGUSIBU (Get, Use, Store and Dispose of Drugs Correctly) by Indonesian Pharmacist Association and GEMA CERMAT (Gerakan Masyarakat Cerdas Akan Obat) by the Ministry of Health of Indonesia, so that the community can understand and can implement these in order to improve health in home and school environment. The purpose of this activity was to provide socialization, information, education and counseling at Muhammadiyah 08 Plus and 09 Plus Duren Sawit East Jakarta. Participant of this activity was the parents and the academic community of SD Muhammadiyah 08 Plus and 09 Plus Duren Sawit East Jakarta. Methods performed by several stages include: *pretest*, speech, simulation with props, discussion, and *posttest*. The results of Pre-Test and Post-Test obtained were analyzed statistically using T-test with 95% confidence level ( $\alpha = 0,05$ ). Based on the analysis results, there is a very significant result. Based on theoretical approach and statistical analysis can be concluded that all participants do not know, understand and recognize DAGUSIBU and GEMA CERMAT, but with this socialization activity the participants could understand more the importance of health.

**Keywords:** Dedication, DAGUSIBU, GEMA CERMAT, primary school, Muhammadiyah

---

**Format Sitasi:** Yati, K., Sulistyaningsih, E., & Prisiska, F. (2019). Sosialisasi dan Penyuluhan tentang Dagusibu dan Gema Cermat di Sekolah Dasar Muhammadiyah Jakarta Timur. *Jurnal Solma*, 08(1), 127-135. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.1058>

---

Diterima: 01 Januari 2018 | Revisi: 01 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Gema cermat merupakan upaya bersama pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan kesadaran, kepedulian dan pemahaman masyarakat tentang penggunaan obat secara benar, dimana melalui Gema Cermat, diharapkan penggunaan obat secara rasional oleh masyarakat dapat tercapai. Menurut WHO penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhan klinisnya, dalam dosis sesuai dengan kebutuhan dan dalam periode waktu yang adekuat. Peresepan obat dan penggunaan obat yang tidak tepat, rumah tangga menyimpan obat untuk swamedikasi dan perolehan antibiotik tanpa resep dokter, merupakan perilaku yang salah atau tidak rasional dari masyarakat kita terkait swamedikasi. Akibatnya bisa membahayakan masyarakat karena kemungkinan terjadi efek samping obat yang tidak diinginkan serta berdampak pada ancaman meningkatnya resistensi terhadap antibiotika (Anonim, 2017).

Saat ini, dengan meningkatnya kemajuan teknologi berbasis online masyarakat perlu mewaspadai iklan obat yang menyesatkan yang banyak ditayangkan di media cetak, online, maupun elektronik. Seharusnya iklan obat harus seimbang antara edukasi dengan kepentingan komersial. Untuk meminimalkan pengaruh buruk maka informasi dalam iklan yang berlebihan dan menyesatkan, menawarkan harga yang jauh lebih murah, hingga menjanjikan cepat sembuh, efek instan dan menawarkan garansi, maka perlu diberikan edukasi kepada masyarakat (Anonim, 1994, 2016).

Seorang Apoteker diharapkan memiliki komitmen dan kemampuan mempengaruhi perilaku masyarakat dan tenaga kesehatan dalam rangka pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan penggunaan obat secara rasional. Aktif melaksanakan pengabdian pada masyarakat (seperti bakti sosial, pengobatan gratis, penyuluhan/promosi kesehatan-CBIA-DAGUSIBU). Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik (*public speaking*), memiliki jiwa edukatif. Berhasil mengelola dan memberikan pelayanan kefarmasian dengan baik di apotek/klinik/PKM termasuk melaksanakan PIO konseling, *homecare* yang terdokumentasi terhadap masyarakat di sekitar (Anonim, 2017).

Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA) merupakan salah satu Fakultas sebagai bagian dari UHAMKA yang merupakan salah satu jenis amal usaha Muhammadiyah yang berada di kampus C UHAMKA yang berada pada lingkungan perumnas Klender di Jalan Delima II/IV, Jakarta Timur. Dosen-dosen FFS UHAMKA umumnya berprofesi sebagai Apoteker. Apoteker adalah sarjana farmasi yang telah lulus sebagai Apoteker dan telah mengucapkan sumpah

jabatan Apoteker. Salah satu peran Apoteker dalam pekerjaan kefarmasian meliputi pelayanan informasi Obat (PP 51 tahun 2009). Apoteker FFS UHAMKA merupakan Anggota dari IAI pada PC IAI Jakarta Timur. Sebelumnya telah dilakukan pelatihan pengolahan obat di UKS sekolah-sekolah Muhammadiyah wilayah DKI Jakarta tentang pengelolaan obat yang benar, menunjukkan dengan adanya kegiatan itu ada peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru pengelola UKS (Yati, Hariyanti, Dwitianti, Lestari, & Pramulani, 2018)

Mengingat pentingnya peranan Apoteker dalam menyampaikan informasi Obat dan sesuai dengan tujuan IAI dalam mencanangkan Gerakan Keluarga Sadar Obat (GKSO), masyarakat sekitar wilayah kampus perlu mengetahui lebih tentang informasi bagaimana penanganan obat secara tepat. Maka perlu dilakukan sosialisasi tentang DAGUSIBU Obat. Dengan memberikan pengetahuan tentang pentingnya penanganan Obat lewat 'DAGUSIBU dan Gema Cermat' diharapkan masyarakat lingkungan Muhammadiyah di DKI Jakarta dapat pemahaman yang tepat tentang obat dan dapat dihindari penggunasalahan dan penyalahgunaan obat dan pengobatan akan menjadi lebih tepat di masyarakat.

Oleh karena itu, kami dari tim dosen Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat bagi para wali murid dan civitas akademika SD Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur.

## MASALAH

Kesehatan dan tumbuh kembang anak usia sekolah menjadi tanggung jawab guru dan para orangtua di lingkungan sekolah. Pengetahuan dan pemahaman yang kurang tentang cara mendapatkan, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat dengan benar menjadi permasalahan tersendiri (Kementrian Kesehatan RI, 2015).

Peran guru dan orangtua dalam peningkatan kesehatan bagi anak, baik di rumah ataupun di sekolah perlu adanya perhatian khusus seperti :

- a. Perlu adanya pemahaman tentang cara mendapatkan obat yang benar dan tepat
- b. Perlu adanya pemahaman tentang cara penggunaan obat yang baik dan tepat
- c. Perlu adanya pemahaman tentang cara menyimpan obat yang baik dan benar
- d. Perlu adanya pemahaman tentang cara membuang obat yang baik dan benar

Semua penjelasan diatas termasuk dalam program Upaya Peningkatan Kesehatan dari Kementrian Kesehatan yang tertuang dalam DAGUSIBU.

Manfaat dari Program Kemitraan Masyarakat ini meningkatkan pemahaman akan pentingnya DAGUSIBU dalam upaya peningkatan kesehatan di Lingkungan Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur.

### **Solusi yang ditawarkan**

Berdasarkan permasalahan diatas, Tim Dosen FFS UHAMKA menawarkan solusi untuk mengatasi hal tersebut dengan melakukan pengabdian” Sosialisasi dan Penyuluhan Tentang DAGUSIBU dan GEMA CERMAT di Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur”.

Peserta pengabdian merupakan orang yang tepat untuk diberikan pemahaman tentang penanganan obat, karena peserta berkaitan dalam pembelian, penyimpanan, penggunaan dan pembuangan di lingkungan Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur. Jika peserta telah memahami dengan baik, sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan siswa di sekolah, meningkatkan kualitas pengadaan obat-obat di sekolah karena penangannya lebih tepat.

Program pengabdian yang ditawarkan berupa penyuluhan, pemaparan materi, simulasi dan pendistribusian leaflet/brosur untuk seluruh civitas di lingkungan Sekolah Dasar Muhamamdiyah 08 Plus dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang dilakukan untuk menginformasikan tentang pola hidup sehat yang bias dilakukan sehari – hari dalam upaya peningkatan kesehatan di masyarakat. Sosialisasi informasi diatas dilakukan dalam 2 hari dan tempat yang berbeda, yaitu : SD Muhammadiyah 08 Plus yang dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2018 dan SD Muhammadiyah 09 Plus yang dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2017.

#### **Hari Pertama tanggal 13 Desember 2017 SD Muhamamdiyah 09 Plus**

Edukasi pola hidup sehat dari pemakaian obat yang tepat di Sekolah Dasar Muhamamdiyah 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur. Edukasi pola hidup sehat dalam kegiatan tersebut berupa :

- a. Pendahuluan : penjelasan secara detail tentang upaya peningkatan kesehatan yang sesuai dengan program pemerintah seperti DAGUSIBU dan GEMA CERMAT. Informasi ini disampaikan melalui presentasi oleh pemateri dan penayangan video tentang pola hidup sehat dan penyebaran brosur/leaflet.

- b. Simulasi melakukan simulasi dan diskusi tanya jawab secara interaktif antara pemateri dengan peserta berupa pertanyaan kepada audiens disertai dengan pemberian soal *pre test* dan *post test*.
- c. Pembagian *doorprize* : agar peserta berperan aktif dalam diskusi dan tanya jawab maka tim pengabdian memberikan hadiah kepada peserta yang aktif dalam diskusi.

#### **Hari Kedua tanggal 18 Januari 2018 SD Muhammaidyah 08 Plus**

Edukasi pola hidup sehat dari pemakaian obat yang tepat di Sekolah Dasar Muhamamdiyah 08 Plus Duren Sawit Jakarta Timur. Edukasi pola hidup sehat dalam kegiatan tersebut berupa :

- a. Pendahuluan : penjelasan secara detail tentang upaya peningkatan kesehatan yang sesuai dengan program pemerintah seperti DAGUSIBU dan GEMA CERMAT. Informasi ini disampaikan melalui presentasi oleh pemateri dan penayangan video tentang Pola Hidup sehat dan penyebaran brosur/leaflet.
- b. Simulasi melakukan simulasi dan diskusi Tanya jawab secara interaktif antara pemateri dengan peserta berupa pertanyaan kepada audiens disertai dengan pemberian soal *pre test* dan *post test*.
- c. Pembagian *doorprize* : agar peserta berperan aktif dalam diskusi dan Tanya jawab maka tim pengabdian memberikan hadiah kepada peserta yang aktif dalam diskusi.

#### **Tempat Pelaksanaan**

##### **Pelaksanaan Kegiatan Mitra 1**

Pelaksanaan Kegiatan Mitra 1 dilakukan di Sekolah dasar Muhamamdiyah 08 Plus dengan alamat Jl. Bunga Rampai X Duren Sawit Jakarta Timur dengan jarak tempuh kurang lebih 5 Km dari kampus FFS UHAMKA.

##### **Pelaksanaan Kegiatan Mitra 2**

Pelaksanaan Kegiatan Mitra 2 dilakukan di Sekolah dasar Muhamamdiyah 09 Plus dengan alamat Jl. SMA 71 No. 18 Duren Sawit Jakarta Timur dengan jarak tempuh kurang lebih 1 Km dari kampus FFS UHAMKA.

#### **Waktu Pelaksanaan**

1. Waktu pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan pada Mitra 1 yaitu di SD Muhammediyah 08 Plus Duren Sawit dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2018.
2. Waktu pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan pada Mitra 2 yaitu di SD Muhammediyah 09 Plus Duren Sawit dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2017.



## PEMBAHASAN

### Persiapan

Persiapan pengabdian masyarakat yang berjudul “Sosialisasi Dan Penyuluhan Tentang Dagusibu Dan Gema Cermat Di Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus Dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur” diawali dengan menentukan masyarakat yang menjadi target sosialisasi. Setelah target didapatkan, yakni DIKDASMEN PWM DKI Jakarta, langkah selanjutnya adalah penandatanganan kontrak kerja dengan pihak Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Jakarta Timur. Adapun hal yang kami sepakati untuk pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- a. Materi yang disampaikan adalah tentang DAGUSIBU dan Gema Cermat;
- b. Pemateri yang disepakati adalah Endang Sulistyaningsih, M. Kes., Apt dan Fahjar Prisiska, M. Farm., Apt.
- c. Menyepakati metode penyampaian yang akan digunakan

Setelah menemui perwakilan dari pihak Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Jakarta Timur maka kita adakan persiapan tim pengabdian. Adapun beberapa hal yang dilakukan dalam persiapan sebelum melakukan pengabdian adalah:

- a. Rapat koordinasi tim pengabdian;
- b. Perumusan dan pembuatan materi pengabdian;
- c. Menyepakati teknis kegiatan pengabdian;
- d. Mempersiapkan doorprize untuk peserta;
- e. Menyepakati waktu pelaksanaan kegiatan

Selanjutnya tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak SD Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Jakarta Timur untuk jadwal dan teknis kegiatan. Kedua pihak menyepakati tim pengabdian bertugas menyiapkan tempat dan pihak SD Muhammadiyah 08 Plus dan 09 Plus Jakarta Timur bertugas mengkondisikan peserta untuk kegiatan pengabdian.

### Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian diawali dengan edukasi dan sosialisasi DAGUSIBU dan Gema Cermat. Kegiatan yang dilakukan adalah sosialisasi pada guru dan wali murid dengan menggunakan media brosur. Materi disosialisasikan oleh ibu Endang Sulistyaningsih, M.Kes., Apt dan bapak Fahjar Prisiska, M.Farm., Apt. Setelah berakhirnya kegiatan, kami membagikan *doorprize* pada peserta yang mengajukan

pertanyaan dan aktif dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Kegiatan diakhiri dengan *post test* dan foto bersama.

Pelaksanaan pengabdian berikutnya dilaksanakan pada hari berikutnya. Hari senin, tanggal 14 Januari 2018 pukul 08.00 WIB peserta tiba di Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus pukul 13.00 WIB dan disambut oleh ketua pelaksana pengabdian dengan antusias. Selanjutnya pihak sekolah mengkondisikan peserta dan memberikan sambutan serta pengarahan awal pada peserta yang menjadi sasaran pada kegiatan ini, dalam hal ini disampaikan oleh Ibu Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 08 Plus.

Kegiatan dimulai tepat pada pukul 13.00 WIB. Kegiatan dilakukan dalam satu sesi. Yakni edukasi dan sosialisasi mengenai Sosialisasi DAGUSIBU dan Gema Cermat oleh Bapak Fahjar Prisiska, M. Farm., Apt. Acara dimulai dengan pengenalan dan peninjauan awal mengenai materi pengetahuan peserta tentang DAGUSIBU dan Gema Cermat. Peninjauan pengetahuan dilakukan dengan memberikan *pre test*. Jawaban *pre test* dari peserta menjadi tolak ukur pengetahuan dasar tentang materi yang akan disampaikan. Ada beberapa peserta yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai DAGUSIBU dan Gema Cermat, dan sebagian lagi masih ada yang belum memahami apa itu DAGUSIBU dan Gema Cermat. Peserta sangat antusias ketika disampaikan mengenai DAGUSIBU dan Gema Cermat. Pada sesi pertama peserta terlihat tertarik dengan materi yang disampaikan.

#### **Analisa Data *Pre Test* dan *Post Test* SD Muhammadiyah 08 Plus Jakarta Timur**

Berdasarkan Analisa *pre test* dan *post test* pada Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus Jakarta Timur adalah sebagai berikut :

- a. Hasil Data Analisa Distribusi Normal : data terdistribusi secara normal dan merata seluruh anggota
- b. Hasil data variasi uji lanjutnya dengan T Test dengan membandingkan hasil Uji Pretest (sebelum di sosialisasikan) dengan Post Test setelah diberikan pemahaman tentang DAGUSIBU dan Gema Cermat memiliki perbedaan bermakna. Hal ini menunjukkan variasi bahwa tidak semua peserta banyak yang belum mengetahui dan memahami apa itu DAGUSIBU dan Gema Cermat. Hal ini ditunjukkan dari hasil statistik hasil signifikansinya 0,000.

#### **Analisa Data *Pre Test* dan *Post Test* SD Muhammadiyah 09 Plus Jakarta Timur**

Berdasarkan Analisa *pre test* dan *post test* pada Sekolah Dasar Muhammadiyah 09 Plus Jakarta Timur adalah sebagai berikut :

- a. Hasil Data Analisa Distribusi Normal: data terdistribusi secara normal dan merata seluruh anggota
- b. Hasil data variasi uji lanjutnya dengan T- Test dengan membandingkan hasil Uji Pretest (sebelum di sosialisasikan) dengan Post Test setelah diberikan pemahaman tentang DAGUSIBU dan Gema Cermat memiliki perbedaan bermakna. Hal ini menunjukkan variasi bahwa tidak semua peserta banyak yang belum mengetahui dan memahami apa itu DAGUSIBU dan Gema Cermat. Hal ini ditunjukkan dari hasil statistik hasil signifikansinya 0,000.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa diperoleh hasil yang sangat signifikan yaitu 0,000. Pengolahan data dengan pendekatan secara teoritis dan analisa secara statistik dapat disimpulkan bahwa semua peserta belum mengetahui, memahami dan mengenal DAGUSIBU dan Gema Cermat, tetapi dengan adanya kegiatan sosialisasi ini peserta memahami akan pentingnya kesehatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat) UHAMKA sebagai pemberi dana kegiatan Sosialisasi Dan Penyuluhan Tentang Dagusibu Dan Gema Cermat Di Sekolah Dasar Muhammadiyah 08 Plus Dan 09 Plus Duren Sawit Jakarta Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (1994). Keputusan Menkes RI No. 386/Menkes/SK/IV/1994 Tentang Pedoman Periklanan: Obat Bebas, Obat Tradisional, Alat Kesehatan, Kosmetik, Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga dan Makanan-Minuman.
- Anonim. (2016). BPOM: Waspada Iklan Obat yang Menyesatkan. [www.ikatanapotekerindonesia.net](http://www.ikatanapotekerindonesia.net). Diakses 25 Januari 2018. Retrieved January 25, 2018, from [www.ikatanapotekerindonesia.net](http://www.ikatanapotekerindonesia.net).
- Anonim. (2017). Gema Cermat Bantu Masyarakat Pahami Penggunaan Obat Yang Rasional. Retrieved January 25, 2018, from [www.diskes.baliprov.go.id](http://www.diskes.baliprov.go.id).
- Kementrian Kesehatan RI, K. K. R. (2015). Cara Penggunaan Obat. Jakarta: Dirjen Binfar Kemenkes RI.

Yati, K., Hariyanti, Dwitiyanti, Lestari, & Pramulani, M. (2018). Pelatihan Pengelolaan Obat yang Tepat dan Benar di UKS Sekolah-Sekolah Muhammadiyah Wilayah DKI Jakarta. *Journal SOLMA*, 1(01), 42–49.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## **Pengembangan Aspek Pemasaran Industri Tahu Sutra Desa Beji Kota Batu**

**Dicky Wisnu Usdek Riyanto<sup>1</sup>, Novi Puji Lestari<sup>1\*</sup> dan Keny Roz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Malang

\*Email: [novilestari@umm.ac.id](mailto:novilestari@umm.ac.id)

### **Abstrak**

Program pengabdian kepada masyarakat yang mengambil obyek di usaha tahu sutra di Desa Beji Kota Batu ini bertujuan untuk mengembangkan beberapa aspek pemasaran. Hasil Identifikasi masalah di lapangan yaitu ditemukan adalah kurangnya pemahaman tentang konsep pemasaran yang ada di dalam industri ini terkait dengan kemasan di dalam produk juga masih kurang dari kesempurnaan. Kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah survei lokasi usaha tahu sutra di Desa Beji kemudian tim pengabdian memberikan pengetahuan tentang konsep pemasaran yang jelas dan terkait pentingnya pengemasan suatu produk. Konsep pemasaran yang diberikan antara lain konsep dalam membuat kemasan yang bagus dan tidak mudah diikuti oleh orang lain, penetapan sasaran pasar serta membantu cara pemasaran yang tepat. Dengan program ini diharapkan pengelolaan industri tahu sutra ini dapat berkembang lebih baik dan dapat bersaing dengan produk yang sejenis.

**Kata kunci:** Pemasaran, Industri kecil, Tahu Sutra

### **Abstract**

*The community service program that takes objects in the tofu sutra business in Beji Village, Batu City aims to develop several aspects of marketing. The results of the identification of problems in the field, namely finding out that the lack of understanding of the marketing concepts in this industry related to packaging in the product is still less than perfection. The activity carried out by the service team was a survey of the location of the tofu sutra business in Beji Village and the service team provided clear knowledge of the marketing concept and the importance of packaging a product. The marketing concept provided includes the concept of making good packaging and not being easily followed by others, setting market targets and helping with the right marketing methods. With this program it is expected that the management of the tofu sutra industry can develop better and be able to compete with similar products.*

**Keywords:** *marketing, small industry, packaging*

---

**Format Sitasi:** Riyanto D.W, Lestari N.P. & Rozl K. (2019). Pengembangan Aspek Pemasaran Industri Tahu Sutra Desa Beji Kota Batu. *Jurnal Solma*, 08(1), 136-141. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3071>

---

Diterima: 11 Februari 2019 | Revisi: 16 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## **PENDAHULUAN**

Desa Beji merupakan salah satu bagian desa di wilayah Kecamatan Junrejo yang mempunyai dataran tinggi dan terletak di kiri kanan jalan utama menuju Kota Batu setelah memasuki Desa Mojorejo dan setelah Kelurahan Temas. Desa Beji hanya mempunyai 1 Dusun yaitu Dusun Beji. Masyarakatnya mempunyai mata pencaharian bertani dan sayur

mayur, ada pula masyarakat beji yang bermata pencaharian sebagai pembuat tempe, oleh karena itu untuk wilayah malang raya khususnya tempe yang dihasilkan Desa Beji ini sangat terkenal. Desa Beji juga terdapat makam bagi pemeluk agama tionghoa atau etnis cina yang luasnya + 2 Ha. Nuansa pedesaan di Desa Beji sudah mengarah ke nuansa perkotaan mengingat penduduknya banyak yang berjualan di pusat kota, memang Desa Beji yang aksesnya ke kota memiliki mobilitas sangat tinggi dan juga terdapat perguruan tinggi di Kota Batu yaitu Sekolah Alkitab Batu (SAB). Dalam perjalanan pemerintahan di Desa Beji, guna mempermudah dan memperlancar kegiatan sehari-hari nama jalan protokol yang dulunya Jl. Raya Beji di ganti menjadi Jalan Ir. Soekarno.

Usaha Kecil Menengah (UKM) merupakan salah satu bagian penting dari perekonomian suatu Negara ataupun suatu daerah, tidak terkecuali di Indonesia (Tjiptono, 2005). Usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan usaha yang banyak dilakukan banyak orang di Indonesia. UKM mulai berkembang dengan pesat setelah terjadinya krisis ekonomi berkepanjangan pada tahun 1997 di Indonesia (Ferrinadewi, 2008). Hal ini berdampak banyaknya terjadi PHK oleh perusahaan-perusahaan besar. Banyaknya karyawan yang di PHK membuat sebagian dari mereka yang mulai mengembangkan berbagai usaha seperti usaha jual beli, bisnis pengolahan dan jasa. Usaha kecil menengah (UKM) dianggap sebagai penyelamat perekonomian Indonesia ketika krisis moneter. UKM dianggap sebagai penyelamat ekonomi karena UKM dapat berperan untuk mengurangi pengangguran dan mampu menyerap banyak tenaga kerja (Mukhtar, Sukrianti, & Nurif, 2015). Selain itu Usaha Kecil Menengah juga banyak berkontribusi terhadap pendapatan daerah maupun negara. Adapun ciri-ciri Usaha kecil menengah adalah modal kecil serta resiko tidak terlalu tinggi namun keuntungan yang besar (Philip, 2008).

Usaha Kecil Menengah (UKM) yang terkenal dari desa Beji kota Batu ini adalah penghasil tempe dan tahu, ada berbagai macam tempe dan olahannya yang banyak dimintai oleh masyarakat mulai tempe kedelai, tempe kacang ataupun tempe menjes. Begitu juga dengan olahan tahu namun tahu yang asli dari desa ini masih kalah dengan pabrikan tahu yang juga besar di kawasan kota Batu yaitu tahu Melati dan Nila Sari. Tahu dari Usaha Kecil Menengah Desa Beji ini telah memiliki kualitas yang baik dan berbeda dibanding tahu produksi lainnya namun terkait merek mereka belum mempunyai bidang kesana karena memang minimnya akses dan pemahaman terkait pentingnya merek dalam suatu produk, sehingga produk mereka selama ini sering ditiru oleh pesaing lain. Tim Pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Malang ini akan membantu dalam

pembuatan packing yang bagus dan menarik dan pemberian merek produk serta membantu dalam hal pemasaran.

## **MASALAH**

Berdasarkan analisis situasi masalah di atas maka identifikasi masalah yang diperoleh oleh tim pengabdian Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang adalah sebagai berikut :

1. Bahwa pada Usaha Kecil Menengah Tahu Sutra ini belum ada standart kemasan yang bagus.
2. Keinginan untuk memiliki rasa bersaing dengan pengusaha sejenis belum ada.
3. Ruang lingkup pemasaran yang masih sempit.
4. Media pemasaran yang masih kurang.
5. Pemahaman akan merek masih tergolong rendah

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang kami gunakan adalah menggunakan metode survei, kemudian tim pengabdian akan menganalisis kebutuhan dari sasaran pengabdian ini (Wijayanti, 2012). Setelah itu tim pengabdian akan melakukan pertemuan dengan salah satu pemilik bisnis tahu ini dan kita akan fokus pada perbaikan kemasan dan merk. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah banyaknya pesaing yang sudah mulai memproduksi produk yang sama dengan merk yang berbeda sehingga usaha ini kalah dengan yang lainnya. Pemecahan masalah yang disarankan dari tim pengabdian ini adalah memberikan pendampingan terkait kemasan yang menarik dan pemberian merk untuk produksi tahu mereka sehingga tidak mudah pesaing akan menyamai produk mereka. Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah salah satu pemilik usaha tahu sutra yang ada di lingkungan Desa Beji Kota Batu. Produk yang mereka jual kualitasnya sudah bagus namun dari segi kemasan yang masih buruk sehingga mengakibatkan konsumen tidak tertarik membeli produk ini. Metode kegiatan yang dilakukan adalah dengan memberikan materi terkait pentingnya merk dan kemasan yang bagus yang dikemas dalam pertemuan mingguan selama 2 bulan.

## **PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Mitra**

Mitra dari Tim Pengabdian Universitas Muhammadiyah Malang ini adalah salah satu UKM pemroduksi tahu yang ada di Desa Beji Kota Wisata Batu. Usaha tahu dan



tempe di desa ini sangat maju ,bahkan menjadi langganan baik pasar lokal maupun pasar nasional bagi wisatawan atau pengunjung yang berkunjung ke Kota Batu. Mitra kami terletak di Dusun Sawahan Desa Beji Kota Batu. Kegiatan ini difokuskan pada kegiatan penyuluhan ataupun pendampingan terkait dengan pentingnya sebuah kemasan atau merek bagi sebuah usaha atau bisnis dan pendampingan terkait dengan pentingnya pengepakan yang bagus, serta sistem pemasaran yang cocok untuk industri tahu sutra ini.

### **Pemecahan Masalah**

Beberapa kegiatan pendampingan dilakukan dalam waktu 3 bulan dan dilakukan setiap hari sabtu, mulai dari persetujuan mitra, pemahaman mereka terkait dengan merek dan kemasan serta tim membantu dalam hal pemasaran. Namun dalam kegiatan ini kami tidak diperbolehkan banyak mengambil gambar dikarenakan sangat rahasia dan kami sdh sepakat untuk tidak mengambil foto kegiatan terlalu banyak. Pemecahan masalah yang kita lakukan pertama adalah sosialisasi terhadap mitra dilanjutkan dengan kegiatan yang sudah kita agendakan. Pemecahan permasalahan yang kedua adalah memberikan edukasi terkait pentingnya pengemasan dan pemberian label atau identitas produk yang telah dihasilkan. Hal ini sangat diperlukan dalam kegiatan bisnis karena bertujuan untuk sebagai identitas produk serta menjadi pembeda dengan produk sejenis. Selanjutnya tim pengabdian Universitas Muhammadiyah Malang membantu dalam proses promosi dan memperluas pangsa pasar. Hasil dari pendampingan ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 1.** Proses Pembuatan Tahu Sutra



**Gambar 2.** Hasil dari pengemasan setelah diadakan pendampingan



**Gambar 3.** Metode pemasaran yang digunakan melalui media sosial dan metode *word of mouth*

## KESIMPULAN

Berdasar kegiatan dalam pengembangan aspek pemasaran tahu sutra di Dusun Sawahan Desa Beji Kota Wisata Batu telah berjalan dengan lancar dan memberikan kontribusi yang lebih kepada mitra. Dengan adanya program pengabdian ini mitra dapat merasakan perbedaan sebelum dan setelah dilakukannya pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian. Karena setelah kegiatan ini berlangsung banyak permintaan dapat dilayani oleh pengusaha tahu sutra yang menjadi mitra kami, baik permintaan dari masyarakat lokal maupun permintaan dari luar daerah yang akan menjadikan tahu sutra sebagai buah tangan dari Kota Batu. Dengan adanya pendampingan selama dilakukannya pengabdian mitra merasa lebih percaya diri untuk bersaing dengan UKM sejenis karena telah memiliki identitas produk yang berbeda dengan kompetitor serupa lainnya. Selama periode kegiatan, terjadi kendala yang dialami oleh tim pengabdian yaitu waktu yang tidak sesuai antara pemilik usaha dengan tim pengabdian karena mereka setiap pagi dan sore selalu melakukan produksi sehingga waktu kita juga tidak dapat maksimal. Kemudian kendala

yang kedua sifat mitra yang masih tertutup juga menghambat kita untuk pengambilan gambar kegiatan dan sebagainya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terselesainya kegiatan pengabdian ini, maka kami sampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Malang, Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis, beserta jajarannya yang telah memberikan dana kegiatan ini sehingga dapat selesai dengan lancar dan tak kurang satu apapun. Terimakasih juga kami sampaikan kepada pihak mitra yang telah memberi kesempatan dan mau bekerjasama dengan tim untuk melakukan pengabdian masyarakat ini. Semoga apa yang telah tim pengabdian Universitas Muhammadiyah berikan memberikan efek yang positif bagi mitra dalam berbisnis dan semakin sukses serta dapat bersaing dan unggul dibidang usaha yang sejenis.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ferrinadewi, E. (2008). *Merek & Psikologi Konsumen: Implikasi pada Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muktar, M., Sukrianti, S., & Nurif, M. (2015). Pengaruh Packaging Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora*, 8(2).
- Philip, K. (2008). *Manajemen Pemasaran, Analisis Perencanaan Implementasi Dan Pengendalian*, Jakarta: Prenhallindo.
- Tjiptono, F. (2005). *Pemasaran Jasa (Pertama)*. Yogyakarta: Penerbit Bayumedia Publishing.
- Wijayanti, T. (2012). *Marketing plan! Dalam bisnis second edition*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality untuk Media Pengenalan Huruf Alfabet pada Anak Usia Dini

Estu Sinduningrum<sup>1\*</sup>, Atiqah Meutia Hilda<sup>1</sup>, dan Rosalina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka Jl. Tanah Mardeka, Jakarta Timur, Indonesia

\*Email: [estu.ningrum@uhamka.ac.id](mailto:estu.ningrum@uhamka.ac.id)

### Abstrak

Saat ini banyak orang tua mulai mengajarkan anaknya membaca sejak dini di rumah, ataupun menyekolahkan di Taman Kanak – Kanak (TK) yang mengajarkan membaca. Metode yang sesuai untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah belajar sambil bermain. Metode ini tidak membebani dan tidak ada unsur paksaan. Pemanfaatan Augmented Reality untuk media pengenalan membantu anak belajar membaca dengan menggunakan cara yang menyenangkan, yaitu dengan memindai marker berisi huruf atau suku kata menggunakan kamera perangkat Android. Nantinya akan muncul video animasi, audio pelafalan, dan hewan 3D sesuai huruf atau suku kata dan gambar dalam marker yang dipindai. Desain ini kemudian diimplementasikan dalam sebuah aplikasi untuk sistem operasi Android. Uji coba aplikasi ini dilakukan dengan kedua mitra dari Lab School Permata UHAMKA dan Baitul Ulum Al Isfahani Manfaluthi yang dihadiri oleh para Guru dan Orang Tua Wali murid. Peserta mencoba langsung aplikasi dan memberikan feedback untuk mengetahui sejauh mana aplikasi dapat membantu proses Pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi aplikasi ini terbukti dapat membantu Guru dan orang tua wali murid untuk mempraktekan model belajar Alfabet yang asik dan menyenangkan untuk anak dan muridnya.

**Kata kunci:** PAUD, Augmented Reality, Marker, Android

### Abstract

*Today, many parents begin to teach their children to early read at home or to educate them at kindergarten school that teaching them to read. The appropriate method of early childhood education are learning while playing. There is no overload and force in this method. Implementation of augmented reality as an introduction media can help children to read happily by scanning the marker that contain of letter or syllables use camera in android software. Animation video, pronunciation audio and 3D animal will appear later in accordance with the letter or syllables and picture in scanned marker. This design then is implemented in an application of android system. The test of this application was done with both of mitra from Lab School Permata UHAMKA and Baitul Ulum Al Isfahani Manfaluthi attended by teachers and the parents of student guardians. The participant tried to use the application directly and give the feedback how far the application could help the process of learning. Based on evaluation result, this application could help teacher and the parents of guardian student to practice the alphabet learning model fun and happily for student and children.*

**Keywords:** Early Child, Augmented Reality, Marker, Android

---

**Format Sitasi:** Sinduningrum E., Hilda A.M., & Rosalina R. (2019). Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Untuk Media Pengenalan Huruf Alfabet Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Solma*, 08(1), 142-149. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3151>

---

Diterima: 30 Januari 2019 | Revisi: 21 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Dewasa ini teknologi berkembang dengan cepat, perkembangan ini menjadikan teknologi sebagai alat untuk membantu manusia dalam segala bidang. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yaitu *Augmented Reality*. *Augmented Reality* atau AR adalah suatu teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu menampilkan benda-benda maya tersebut secara real time. Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah bentuk perkembangan teknologi multimedia yang sangat menarik karena membuat user merasa asyik dan terhibur menikmati teknologi sekaligus mendapat informasi konten yang bermanfaat.

PAUD (Pendidikan anak usia dini) adalah pendidikan prasekolah yaitu pendidikan dimana anak belum memasuki pendidikan formal. PAUD diterapkan pada anak usia 0 hingga 6 tahun, dimana rentang usia dini merupakan saat yang tepat dalam mengembangkan potensi dan kecerdasan anak (CHA & Damayanti, 2005). Penyerapan pengetahuan anak pada usia dini dilakukan dengan cara bermain. Namun permainan anak-anak hendaknya dapat digunakan sebagai suatu cara untuk melatih motorik halus dan motorik kasar anak untuk memaksimalkan potensi pada diri anak sejak usia sedini mungkin. Bentuk permainan yang dapat menunjang aktifitas belajar anak dalam usia perkembangannya adalah permainan edukatif atau yang sering disebut sebagai edu game. Untuk menciptakan alat permainan yang sesuai dengan kebutuhan anak diperlukan suatu metode pendekatan sentra. Pendekatan Sentra adalah pendekatan penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini yang berfokus kepada anak yang dalam proses pembelajarannya berpusat di sentra main. Di sisi lain perkembangan jenis permainan anak menggunakan teknologi komputer juga telah banyak mengalami perkembangan. Augmented reality salah satu teknologi komputer yang dapat diterapkan dalam permainan anak. Augmented reality adalah suatu teknologi yang menggabungkan dunia virtual ke dalam dunia nyata ((M. Budi, 2010). Dengan teknologi AR, permainan edukatif menjadi lebih menarik dan menyenangkan, karena obyek virtual ditampilkan dalam bentuk yang seolah-olah nyata, cara mengoperasikan permainan ini pun tidak sulit. Selain itu dengan Augmented reality anak-anak secara tidak langsung diperkenalkan dengan teknologi komputer sejak usia dini. Dengan teknologi AR anak-anak hanya akan berinteraksi dengan marker saja, sehingga terbilang cukup aman. Bagi para tenaga didik pun akan lebih mudah mengawasi anak didiknya dalam bermain. Dengan menghadirkan obyek virtual ke dalam dunia nyata, anak-anak akan diajak berimajinasi untuk meningkatkan daya kreatifitasnya.

Obyek dalam dunia nyata tidak dapat dimanipulasi seperti layaknya obyek virtual. Disinilah AR berperan untuk menampilkan obyek virtual langsung layaknya obyek pada dunia nyata, namun dapat dimanipulasi selayaknya pada obyek virtual, seperti manipulasi waktu, ukuran, maupun bentuk. Untuk itu perlu adanya pengenalan inovasi baru tersebut dalam dunia permainan anak-anak khususnya anak usia dini, dimana usia dini merupakan usia emas (*golden ages*), usia yang sangat berpengaruh dalam tumbuh dan kembang anak.

## MASALAH

Proses pembelajaran di Paud dan TK anak-anak saat pelajaran mengenal huruf alphabet dirasa belum bisa maksimal, karena masih ada anak-anak yang masih sulit untuk konsentrasi dan pola pikir mereka yang masih tahap bermain (Pebriani, 2012). Oleh karena itu, diharapkan dengan menggunakan teknologi AR ini maka metode belajar huruf yang masih konvensional menggunakan media belajar membaca buku yang dirasakan oleh anak-anak masih membosankan, akan dapat menarik minat bagi anak-anak Paud dan TK.

Huruf adalah sesuatu yang abstrak bagi anak-anak pada usia dini. Pada proses pengenalan huruf dan kata anak-anak khususnya pada kedua mitra, guru dan orang tua perlu untuk memahami tahapan-tahapannya. Disebabkan huruf merupakan sesuatu yang abstrak, maka diperlukan perlakuan khusus pada tahap pengenalannya. Dengan memperhatikan kemampuan anak dalam menghafal dan ketika proses belajar yang dilakukan. Apakah anak lebih menyukai gambarnya daripada hurufnya, ataukah anak susah untuk mengingat huruf yang ditanyakan kepadanya. Setelah itu, ujilah kemampuannya untuk membaca suku kata, lalu dilanjutkan dengan menguji kemampuan anak untuk membaca kata per kata.

Dari wawancara dan pengamatan yang dilakukan pada kedua mitra yang ternyata masih memakai media buku belajar membaca, banyak sekali anak usia TK yang justru malah kabur ketika belajar mengenal huruf dan kata. Sebagian anak bersembunyi di area bermain dan sebagiannya lagi hanya memandangi buku tanpa mau serius untuk belajar (Polina & Pramudiani, 2018). Segala sesuatu yang sifatnya abstrak itu mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi, sehingga diperlukan cara yang kreatif agar anak-anak bisa menguasai materi abstrak dengan lebih mudah. Kegiatan pembelajaran telah menggunakan media berupa kartu gambar yang ada kata nama dari gambar, kartu suku kata, kartu huruf dan kartu gambar yang ada kata dari nama gambar yang dipenggal katanya menjadi suku kata.



Masa anak-anak merupakan masa bermain dan belajar. Pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik atau orang tua harus diupayakan memasukan aktivitas bermain yang menyenangkan. Bila unsur bermain tidak ada, maka anak akan mudah bosan dan malas untuk mengikuti pembelajaran yang akan diberikan oleh pendidik atau orang tua. Demikian dengan unsur pengenalan huruf dan kata juga dimasukkan unsur-unsur permainan sehingga anak-anak senang belajar dan membaca, maka muncul suatu ide dengan memanfaatkan teknologi augmented reality. Penggunaan Teknologi *Augmented Reality* ini memungkinkan setiap anak dapat belajar sambil bermain, agar proses pengenalan huruf dan kata yang kurang menyenangkan dapat diminimalisasi, sehingga dalam proses pengenalan huruf dan kata ini menjadi lebih menyenangkan dan menarik (Emilia, Kamayani, & Gunawan, 2018).

#### **METODE PELAKSANAAN**

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi tersebut, maka solusi yang kami tawarkan adalah melakukan pelatihan *Augmented Reality* untuk media pengenalan huruf alphabet pada usia dini. Dengan memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada guru-guru dan orang tua murid dalam bidang TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), khususnya dalam hal penggunaan software aplikasi Augmented Realty berbasis android. Serta memberikan bekal Pengetahuan Pemanfaatan Handphone bagi perkembangan anak Usia Dini. Berikut uraian dalam pelaksanaannya:

1. Persiapan, pada tahap ini tim dan mitra melakukan kesepakatan untuk waktu pelaksanaan dan keikutsertaan peserta, pengecekan kesiapan tempat, peralatan dan koneksi jaringan wifi (mengantisipasi peserta yang tindak berlangganan paket data) disesuaikan dengan minat dan karakteristik yang sudah mereka fahami dan senangi dan menyiapkan materi dan perlengkapannya.
2. Pelaksanaan, Pemateri memberikan gambaran dasar teori teknologi *Augmented Reality* dan kegunaannya dalam membantu proses pembelajaran anak usia dini khususnya pengenalan huruf alphabet dan tutorial melakukan instalasi software aplikasi berbasis android "Pengenalan Huruf Alfabet", dan memberi contoh bagaimana cara penggunaannya
3. Evaluasi, yang dilakukan merupakan umpan balik bagi para guru dan wali murid, sehingga mereka dapat langsung mempraktekkan pengunaan teknologi Augmented Reality tersebut, pada *Smartphone* dengan system operasi Android jelly bean 4.1 yang mereka miliki.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menerima tanggapan yang cukup antusias dari *Lab School* PAUD Permata UHAMKA & Baitul Ulum Al Isfahani Manfaluthi atas kesediaannya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan pelaksanaan kegiatan dilakukan di 2 tempat mitra. Untuk minggu pertama dilaksanakan di *Lab School* PAUD Permata UHAMKA yang dihadiri oleh 11 guru dan minggu ke dua dilaksanakan di Baitul Ulum Al Isfahani Manfaluthi yang dihadiri oleh 4 guru dan 14 orang tua wali murid.

Sebelum acara pembukaan tim melaksanakan *Pretest* sejauh mana para guru dan orang tua wali murid mengenal teknologi AR dilanjutkan share aplikasi AR. Hasil yang diperoleh hampir sebagian besar belum bias mempergunakannya. Kegiatan pelatihan untuk *Lab School* PAUD Permata UHAMKA dibuka langsung oleh Kepala Program Studi PAUD UHAMKA ibu Amelia Vinayastri, S.Psi., M.Pd. & Baitul Ulum Al Isfahani Manfaluthi dibuka langsung oleh Kepala sekolah Ibu Yati Lismawati, S.Pd.



Pembukaan Pelatihan oleh Kepala sekolah

**Gambar 1.** Pembukaan Kegiatan

Kegiatan Pelatihan diawali dengan Pembacaan Ayat Suci Al-Quran. Dilanjutkan memberikan materi Pengenalan Teknologi Augmented Realty (AR) & Pemanfaatan Dalam Dunia Pendidikan yang disampaikan oleh Atiqah Meutia hilda, S.Kom., M.Kom. Materi berikutnya Manfaat & Bahaya Penggunaan Handphone Bagi Anak Usia Dini yang disampaikan oleh ibu Rosalina, ST., MT. dengan durasi waktu 50 menit dilanjutkan tanya jawab.



**Gambar 2.** Penyampaian Materi, Diskusi dan Tanya Jawab

Kegiatan sesi 2 materi yang disampaikan adalah Instalasi program AR Pada Handphone Peserta. Peserta dan Cara Penggunaan AR Sebagai Media Pembelajaran yang disampaikan oleh Estu Sinduningrum, S.T., M.T. Berdasarkan kebutuhan alat praktik yang telah dipersiapkan sebelumnya, yaitu: marker AR Huruf Alfabet, Marker AR Gambar dan Quota Internet . pematiri memberikan arahan langkah melakukan instalisasi Program AR dan membantu peserta mendownload aplikasi android di playstore peserta. Selanjutnya menuntun cara menggunakan AR. Kamera yang dipergunakan peserta mendeteksi marker huruf dan gambar yang diberikan, kemudian setelah mengenali dan menandai pola marker webcam akan melakukan perhitungan apakah marker sesuai dengan database yang dimiliki. Bila tidak maka informasi marker tidak akan diolah, tetapi bila sesuai maka informasi marker akan digunakan untuk me-render dan menampilkan objek 3D atau animasi yang telah dibuat sebelumnya.

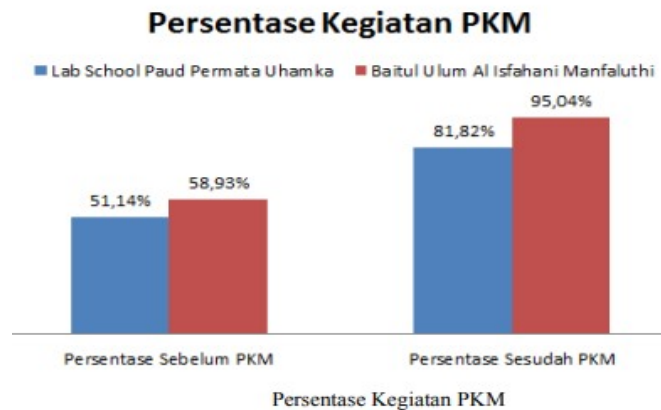


**Gambar 3.** Marker Augmented Reality

Setelah semua kegiatan di kedua tempat mitra, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan berupa kuesioner dengan dua tahap, yaitu sebelum dan setelah pemberian materi dan pelatihan menggunakan handphone android. Kuesioner

ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi bagi pemateri. Pertanyaan kuesioner sebelum dan sesudah PKM.

Hasil dari kuesioner yang telah diberikan, yaitu: Sesi pertama. Kuesioner sebelum pkm bernilai 51.14%, dari nilai tersebut dapat dikatakan bahwa hampir setengah dari peserta yang hadir belum mengetahui mengenai kegunaan teknologi augmented reality ini. Kuesioner sesudah pkm bernilai 81.82%, dari nilai tersebut dapat dikatakan materi yang disampaikan adalah baik. Sesi kedua. Kuesioner sebelum pkm bernilai 58.93%, dari nilai tersebut dapat dikatakan bahwa hampir setengah dari peserta yang hadir belum mengetahui mengenai kegunaan teknologi augmented reality ini. Kuesioner sesudah pkm bernilai 95.04%, dari nilai tersebut dapat dikatakan materi yang disampaikan adalah sangatlah baik. Hasil Presentasi kegiatan PKM dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Presentasi Kegiatan PKM

## KESIMPULAN

1. Peserta pelatihan pada gelombang pertama adalah guru PAUD Uhamka (5 orang), guru TK anak Sholeh (3 orang), Guru PAUD Bintang (1 orang), Guru PDR (1 orang), dan Guru TK Kartika X-2 (1 Orang). Sedangkan pada gelombang kedua adalah Guru PAUD Baitul Ulum (4 orang), dan Wali Murid PAUD Baitul Ulum (17 orang).
2. Hasil questioner yang dilakukan mendapatkan nilai yang sangat baik dimana pada gelombang 1 didapatkan PAUD Uhamka nilai 81.82% dan PAUD Baitul Ulum 95.04% di gelombang kedua.
3. Dari hasil evaluasi yang berupa tugas, didapatkan hasil yang cukup baik, dimana terdapat peningkatan nilai dari nilai sebelum PKM (Pretest): PAUD Uhamka 51.14%,

Paud Baitul Ulum 58.93% dan sesudah PKM (posttest): PAUD UHAMKA 81.82%, Paud Baitul Ulum 95.04%.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana kegiatan atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- CHA, W., & Damayanti, D. R. (2005). *Program Pendidikan Untuk Anak Usia Dini di Prasekolah Islam*. Jakarta: Grasindo.
- Emilia, R., Kamayani, M., & Gunawan, P. H. (2018). Pelatihan Memantau Penggunaan Gadget pada Anak. *Jurnal SOLMA*.
- M. Budi. (2010). "Kompasiana," Augmented Reality and Co. Augmented Reality and Co, 29 05 2010. [Online]. Available: [http://www.kompasiana.com/editaslim/kompas-augmented-reality-mari-bermain-sekaligus-memanfaatkan-realitasvirtual\\_54fd29a8a33311003d50f968](http://www.kompasiana.com/editaslim/kompas-augmented-reality-mari-bermain-sekaligus-memanfaatkan-realitasvirtual_54fd29a8a33311003d50f968). [Accessed 13 03 2017].
- Pebriani. (2012). *Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Huruf Melalui Permainan Menguraikan Kata di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Agam*. Pesona PAUD.
- Polina, L., & Pramudiani, P. (2018). Pembelajaran Karakter Melalui Media Dongeng pada PAUD Formal Binaan I dan Binaan III Ciracas Jakarta Timur. *Jurnal SOLMA*. <https://doi.org/>, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 215-224, oct. 2018. ISSN 2614-1531. Available at: <<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/article/view/1665>>. Date accessed: 02 may 2019. doi: <https://doi.org/10.29405/solma.v7i2.1665>.



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



---

## Communication skill: A Challenge for Vocational High School Students in the 21<sup>st</sup> century

Somariah Fitriani<sup>1\*</sup> and Hamzah Puadi Ilyas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jalan Warung Buncit Raya No 17, Jakarta Selatan

Email: [somariah@uhamka.ac.id](mailto:somariah@uhamka.ac.id)

### Abstract

For vocational high school graduates to be accepted in business and industry, increasing the ability to use international languages, one of which is English is one of the main goals. Thus, the purpose of this community service is to train the students in understanding presentations appropriately. While the particular objectives are: 1) Improve the knowledge of strategies of writing and presentations in English well; 2) Enrich English vocabulary; 3) Improve writing and speaking skill; 4) Increase self-confidence, and 5) Prepare them to become professional graduates in terms of mastering English. There are thirty students of 12<sup>th</sup> grade of SMKN 56 North Jakarta participating in this training. The training was conducted within 12 hours, which was divided into three sessions for two days. At each meeting, students were monitored and practiced under the trainers' guidance. The trainers also showed two examples of good presentations on YouTube. The training techniques are the lecture, discussion, brainstorming, and demonstration / direct practice that train students to understand every step by step in presentation and writing. The results show that students' self-confidence developed, and vocabulary mastery, writing, and presentation skills increased as well. Out of 30 students, 5 participants delivered a presentation without reading the text. Although the results were not significant, the students had active participation in the discussion and practiced in groups and gave the speech in public. The evaluation result was 38.79 with a 1-4 scale with an excellent category. It is concluded that this training is highly needed and useful for vocational students.

Keywords: communication skill, vocational high school, public speaking.

---

**Format Sitasi:** Fitriani, S. & Ilyas, H.P. (2019). Communication skill: A Challenge for Vocational High School Students in the 21<sup>st</sup> century. *Jurnal Solma*, 08(1), 150-158. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.3097>

---

Accepted: 15 Februari 2019 | Revision: 01 April 2019 | Published: 30 April 2019.

---

## INTRODUCTION

To master English effectively and comprehensively, each must have four skills, namely speaking and writing as productive skills and listening and reading as receptive skills. In addition to these four skills, mastery of three components of language, namely grammatical structure, pronunciation, and vocabulary is also very essential to improve language skills. However, having those skills are not enough to face globalization, in this 21<sup>st</sup> century, students are required to master four other skills known as 4C's skills, namely critical thinking, collaboration, communication and creativity (National Education Association, NEA.). In terms of communication skill as a part of public speaking competence, it plays a vital role in individual success in many aspects. Research revealed

that acquiring good communication skills enabled students to obtain good grades in other courses (Dwyer, Carlson, & Kahre, 2002), and contributed a positive impact on the way students perceived their 'self-esteem', 'behavioral competence', and their 'enthusiasm to communicate' (S. Morreale, Hackman, & Neer, 1995, 1998).

In a few decades, even though English becomes the priority of foreign language in education as well as in society, which is one of the subjects in the national exam in Indonesia. The contact hour is less limited due to many other subjects taught at school. The teachers do not provide sufficient English exposure, which makes students become passive learners. One of the obstacles and problems faced by students and graduates of Vocational High School is the lack of communication skill in English, which is the central aspect in this era of globalization so as to compete internationally. Thus, the inability to communicate in English will result in low recruitment from the world of industry and business. The partner in community service is SMKN 56. SMKN 56 was established on 2 July 1985, which focuses on technology and Engineering and Information and Communication Technology. At this moment the school has eight programs include 1) machine, 2) light vehicle (automotive), 3) Electricity Installation, 4) architecture, 5) Multi-Media, 6) Mechatronics, 7) automotive electronic (*Outotronic*), and 8) computer network engineering. This school is one of the excellent vocational schools in Jakarta in term of implementing learning and students' achievement, which has already applied *Teaching Factory* and *Technopark* as learning models to bridge students with business and industry. Aside from these achievements, the school has several problems related to English language skills, particularly in speaking ability, which hamper students. To succeed in academic, personal and professional, competence in oral communication is a prerequisite for these three things (S. P. Morreale & Pearson, 2008).

Under these circumstances, the need for training students to have English competence is highly imperative. (S. P. Morreale, Worley, & Hugenberg, 2010) highlighted that acquiring such speaking proficiency is predominantly learning objective connected to communication course. Thus, this community service aims to improve students' communication skill in terms of English language mastery.

## ISSUES

Based on the interview with the principal, some problems faced by the students and graduates of this vocational high school are as follows:

1. The need for industry and business to recruit professional graduates who are not only competent in their expertise but also in the ability to communicate in English
2. The English national exam grade is still low, which is an average of 54.36 in 2017
3. Speaking skill is not one of the critical aspects of the learning process. It mostly emphasized on reading comprehension and multiple choice, which make students become passive learners.
4. Out of 25 students who were offered jobs in German companies in 2018, only 15 passed the interview due to their inability to communicate in English.

It is necessary to provide training and guidance intensively especially for the 12th grade to overcome such problems. The training focuses on integrated and comprehensive English-language training on all English language skills to improve their communication skill.

## IMPLEMENTATION METHOD

These outreach activities are carried out for two days, namely on Friday, 11 January 2019 and on Wednesday, 16 January 2019 at SMKN 56. The school is located at Jalan Raya Pluit Timur No 1, RT 10 RW 9, Pluit Penjaringan, Jakarta Utara 14450. The implementation of this community service was conducted in three sessions where each session lasted for 4 hours. Thirty participants of class 12 majoring in multimedia engineering, consisted of seven female students and twenty-three male students, took part in this training. This class was selected to take part in the training because they are class 12, which are going to graduate this year. That's why; this English training is highly needed to prepare them to get jobs.

Some training materials include:

1. How to be a good public speaker
2. 16 Presentation ideas and power point examples
3. Basic techniques for delivering speech include: Stage fright; Have good posture; Facial expression; Movement and gesture; Eye contact; Speak with enthusiasm; Vary your speaking rate; and Practice.
4. Presentation techniques comprise of the opening statement, overview, useful language and speech for communication.
5. Examples of Public Figure Speech
  - a. Mark Zuckerberg "*Harvard commencement speech*."



b. Priyanka Chopra "*Full Power of Women Speech*,"

To respond to the problems stated above, providing training for the students to improve their verbal skill, specifically, is very imperative. During the training of public speaking, four techniques applied are as follows:

- 1) Lecture: this technique is carried out to provide basic body knowledge of presentations and other things related to public speaking. In this part, the trainers explained the importance of English as one of the imperative international languages and communication skill. The trainers also gave details about the basic presentation techniques and some practical ways to deliver the speech.
- 2) Brainstorming and discussion: the trainer elicits some questions related to public speaking and discusses some examples of presentations through YouTube with the participants. They also discuss common mistakes that occur in the presentation by comparing some public figure speeches. Two examples of YouTube are the presentation of Mark Zuckerberg, the CEO of Facebook while giving a graduation speech at Harvard University. The event was called "Harvard Commencement Speech." The second one is Priyanka Chopra's speech entitled "Full Power of Women Speech," where she was appointed as the ambassador of the UNICEF (the United Nations International Children's Emergency Fund) a UN organization that provides humanitarian assistance and long-term welfare development to children and their mothers in developing countries. The two public figures above are chosen based on their achievements and contributions given to the community in the world. Also, students will be able to distinguish between the two public figures based on prior knowledge, such as movement and gesture, eye contact, facial expression, posture, intonation, speaking rate, the language used, and others. Participants were encouraged to find out the differences and similarities between the two famous people since both of them come from different countries. Mark is from the United States where English is his first language, while Priyanka comes from India where English is the second language. In this session, the participants discussed the two public figures guided by the coach.
- 3) Mentoring: the trainer assisted participants to write draft presentations that they have made during activities. The trainer also did the correction before the participants delivered the speech

- 4) Demonstration or direct practice is a technique to train participants to understand and practice speaking and writing skills by presenting exciting and up to date topics. Participants were instructed to implement several effective ways to improve their presentation skill. The students practiced some typical examples of expressions individually, in pairs or group work. In this technique, participants were trained to write speeches whose titles are in accordance with their respective experiences. Each participant was required to practice first in each group before delivering the speech in public. They had about 15 minutes to prepare and 5 minutes to do the presentation. After all of them delivered the speech, the trainer gave feedback to each participant and gave praise for those who had the best performances.

The monitoring and evaluation activities are very much needed to ensure the success and effectiveness of public speaking training for students. It functions as feedback for the trainers for the next community service activities. From the questionnaire distributed, the results of the average index were 38.79 with a 1-4 scale, which means an excellent category. This category identifies that this training is beneficial in providing insight, knowledge, and training for vocational students who are needed to communicate and in the future work or their life.

## DISCUSSION

The results of community service activities or community partnership programs (PKM) in broad outline include several components, namely:

1. Achievement of community service goals and material targets

The implementation of community service activities is carried out the days adjusted to the ongoing subjects. The subjects that can be replaced into training presentations are practical subjects they usually do in the computer room. Achievement of training objectives regarding the activities and materials provided for the overall presentation training have been achieved and delivered according to the time of implementation

2. Completion of the number of trainees

For the components of training participants' achievements, as planned previously, a maximum of 30 participants from class XII majoring in multimedia engineering, meet the target. The implementation went smoothly for two days where all 30 students attended. But on the second day, 29 students participated, because one

student got sick, so he could not take part in the activity, which was the core activity of writing and presentation training.

3. The enthusiasm of the participants in taking part actively in discussion and activity.

The trainees were somewhat enthusiastic to ask questions and get involved in each activity. Even in the last session, students used their breaks to stay in class and practice presentations. Each session was conducted with Q & A and discussion so as not to bore students and also interspersed with icebreaker activities and games to improve their English language skills. The game is "Find Someone Who," which this game trains students to convert positive sentences into questions by asking friends. Students are asked to stand up and go around to find participants who are in accordance with the questions listed on the form. In this activity, students are more relaxed and not ashamed to ask their classmates. The second game is "getting to know you" where students are asked to find as much information as possible about their friends' activities, hobbies, and strange habits. In this activity, students are trained to be able to develop vocabulary and make reports from the results of their interviews with friends.

4. Achievement of participants' ability to understand the material

The ability of participants to write the draft of the presentation is quite good, and even some of them use pictures or draw pictures as suggested by the trainer to start the presentation. Because their majors are multimedia, most of them can draw well; even some of them look professional for the vocational school students. Since time was limited, students were unable to prepare the presentation perfectly, so that only 5 participants delivered speeches without looking at the text, while the others were still reading the text (*reading aloud*). Of the 30 students, only one was not present due to illness. But overall the ability of students is quite good, which can be proven from the presentation draft. What need to be developed is the students' public speaking abilities. For example: how to deliver a speech or do the presentation without reading texts all the time; how to reduce their nervousness; how to vary their voice or express their emotion accordingly based on sentences on the text; how to manage eye contact; and others which are basic techniques in delivering speeches.

For English speaking skill, students must practice a lot in class and outside of the class. As for lack of exposure from the school, which only focuses on reading ability and

answering questions, the students have limited vocabulary. Without developing communication skill and writing skill, they will just become passive learners. It is expected that because of the training of this presentation, students will have more opportunity to practice speaking both in class and outside the classroom, which has an impact on the development of their language skills.

The supporting and inhibiting factors are as follows:

- a. Supporting factors are great enthusiasm of the participants in participating in training activities with 99% attendance and active role in asking questions, as well as being involved in discussions both in group discussions or class discussions so that the implementation goes well and smoothly. In addition, support from the school, principals and homeroom teacher in these training activities and the great appreciation from them is precious for us as trainers.
- b. The inhibiting factor is their lack of English language skills due to the lack of exposure from the school in the learning process. In addition, time is also still insufficient in training students' writing and speaking skills.

Giving feedback after students do the presentation is necessary to improve their speaking skill. The feedback includes their articulation, pronunciation, and the way they present the topic related to the knowledge of public speaking. Thus, the students are aware of their weaknesses and are encouraged to practice more. The previous study found out that feedback and goal setting strategy enables students to improve their speaking abilities (De Grez, Valcke, & Roozen, 2009). Having fear, nervousness or anxiety when talking in public is a natural process. It is undeniable that everyone must experience this feeling. To reduce such feeling, they need to figure out their strengths and weaknesses as to reinforcing the strengths and limiting the weaknesses. (LeFebvre, Leah, E, & Mike, 2018) emphasized, instead of using cognitive modification or deep breathing exercises, which prove less effective. Recalling and sharing the content of presentation with an audience and utilizing notes will improve students' communication competence effectively.

## CONCLUSION

It can be concluded that all components are carried out properly according to the plan, even though there are obstacles and problems faced by the facilitator regarding the abilities of the participants. Specifically, the results of community service activities are:

- a. Increasing students' knowledge and understanding in writing presentation drafts and how to present topics correctly, well and interestingly.
- b. Improve the skills of students in writing and presenting general topics in English.
- c. Improve their public speaking skills so that they can become public speakers someday and be able to communicate well and fluently.

## ACKNOWLEDGMENT

This community service has been supported by the LPPM funded by University of Muhammadiyah Prof. DR. Hamka of Jakarta, Indonesia. The authors thank Suwarno, M.Pd, the principal of SMKN 56 and Trio Hardiyanto, M.Kom as a homeroom teacher of the class for their support.

## REFERENCES

- De Grez, L., Valcke, M., & Roozen, I. (2009). The impact of an innovative instructional intervention on the acquisition of oral presentation skills in higher education. *Computers & Education*, 53(1), 112–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.005>
- Dwyer, K., Carlson, R., & Kahre, S. (2002). Communication apprehension and basic course success: The lab-supported public speaking course intervention. *Basic Communication Course Annual*, 16, 87–112.
- LeFebvre, L., Leah, E. L., & Mike, A. (2018). Training the butterflies to fly in formation: cataloguing student fears about public speaking. *Communication Education*, 67:3, 348–362. <https://doi.org/DOI: 10.1080/03634523.2018.1468915>
- Morreale, S., Hackman, M., & Neer, R. (1995). Predictors of behavioral competence and self-esteem: A study assessing impact in a basic public speaking course. *Basic Communication Course Annual*, 7, 125–141.
- Morreale, S., Hackman, M., & Neer, R. (1998). Predictors of self-perceptions of behavioral competence, self-esteem, and willingness to communicate: A study assessing impact in a basic interpersonal course. *Basic Communication Course Annual*, 10(7).
- Morreale, S. P., & Pearson, J. C. (2008). Why communication education is important: The centrality of the discipline in the 21st century. *Communication Education*, 57, 224–240. <https://doi.org/doi:10.1080/03634520701861713>
- Morreale, S. P., Worley, D. W., & Hugenberg, B. (2010). The basic communication course at Two- and four-year U.S. Colleges and universities: Study VIII—The 40th anniversary. *Communication Education*, 59, 405–430. <https://doi.org/doi:10.1080/03634520600879162>

NEA., N. (n.d.). *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An educator's guide to the "four Cs"*. National Education Association. [http://www.nea.org/assets/docs/A Guide-to-Four-Cs.pdf](http://www.nea.org/assets/docs/A_Guide-to-Four-Cs.pdf).

Yousubtitle.com 2018. *Priyanka Chopra - Full Power of Women Speech with English subtitles*. Available at [http://www.yousubtitles.com/Priyanka-Chopra-Full-Power\\_of Women-Speech-id-2101870](http://www.yousubtitles.com/Priyanka-Chopra-Full-Power_of_Women-Speech-id-2101870)

Youtube. May 25, 2017. *Mark Zuckerberg Harvard Commencement Speech 2017*. Available at <https://www.youtube.com/watch?v=QM8l623AouM>



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## Pemanfaatan Media Pembelajaran SPSS untuk Meningkatkan Kemampuan Statistik Siswa SMK

Rahmi Ramadhani<sup>1\*</sup> & Nuraini Sribina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Potensi Utama, Jalan K.L. Yos Sudarso KM. 65 No 3-A Tanjung Mulia Medan, 20241

\*Email: [rahmiramadhani3@gmail.com](mailto:rahmiramadhani3@gmail.com)

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah berupa workshop mengenai pemanfaatan media pembelajaran SPSS bagi siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis, Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Jumlah peserta workshop ini sebanyak 30 orang siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis. Target luaran pengabdian ini adalah 1) peningkatan pemahaman siswa mengenai penggunaan media pembelajaran SPSS, khususnya dalam pembelajaran matematika; 2) peningkatan keterampilan siswa dalam menggunakan media pembelajaran SPSS; 3) peningkatan pengetahuan mengenai pembelajaran statistik yang berdampak pada peningkatan kemampuan statistik siswa SMK; dan 4) peningkatan motivasi serta antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran SPSS. Metode kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam empat tahapan. Tahap pertama adalah tahapan persiapan instalasi *software* SPSS. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan workshop yang diisi dengan tutorial penggunaan SPSS hingga pemanfaatan SPSS dalam menyelesaikan masalah statistik. Tahap ketiga adalah tahap simulasi penggunaan SPSS yang dilakukan langsung oleh seluruh peserta workshop. Tahap keempat adalah evaluasi dan pemberian motivasi. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat diantaranya 1) siswa memahami tentang tata cara penggunaan media pembelajaran SPSS dalam pembelajaran matematika; 2) siswa memahami manfaat penerapan SPSS dalam penyelesaian masalah-masalah terkait statistik; dan 3) siswa mampu menggunakan media pembelajaran SPSS secara aktif dan interaktif hingga mampu meningkatkan keterampilan statistik siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis.

**Kata kunci:** Workshop, Media Pembelajaran, SPSS, Pembelajaran Matematika

### Abstract

*This community service was carried out in the form of a workshop on utilization of SPSS learning media in mathematics learning for vocational high school students in SMK PAB 12 Saentis, Percut Sei Tuan, Deli Serdang, North Sumatera. The target of this service are 1) to increase students understanding of SPSS learning media in mathematics learning; 2) to improve students' skill in using SPSS learning media; 3) to increase students' knowledge about statistic learning which has an impact of increasing students' statistical skill; and 4) to increase students' motivation and enthusiasm in mathematics learning use SPSS learning media. This method of this community service is carried out in four stages. The first stage is the preparation for software installation. The second stage is the phase of the workshop which filled with tutorials on using SPSS until utilization of SPSS in solving statistic problems. The third stage is workshop method which includes simulation of carried out directly by participants' workshop. The fourth stage is evaluation and giving motivation. The result of this community service activities are as follows: 1) students understand about how to use SPSS in mathematics learning, 2) students are able to use SPSS learning media to solve statistic problem; and 3) students are able to use an active and interactive SPSS learning media until they can improve their statistic skill.*

**Keywords:** Workshop, Learning Media, SPSS, Mathematics Learning



---

**Format Sitasi:** Ramadhani, R & Sribina, Nuraini (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran SPSS untuk Meningkatkan Kemampuan Statistik Siswa SMK. *Jurnal Solma*. Vol. 08(1): 159-170. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v8i1.2996>

---

Diterima: 30 Januari 2019 | Revisi: 21 April 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2019.

---

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting, bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Hal tersebut diperkuat dengan diberlakukannya mata pelajaran Matematika dalam kelompok mata pelajaran yang diuji pada Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Pentingnya pembelajaran matematika tidak sejalan dengan efektivitas pembelajaran matematika, khususnya di jenjang SMK. Hal tersebut tampak dari hasil angket yang diberikan oleh tim pengabdian masyarakat pada siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis. Berdasarkan angket yang diberikan, 62% siswa SMK Swasta PAB 12 masih menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Fakta tersebut diperkuat dengan hasil penelitian yang memperoleh fakta bahwa mata pelajaran matematika masih dianggap momok yang menakutkan, sulit dipahami dan membosankan bagi siswa sekolah menengah sehingga hasil belajar yang tidak sesuai dengan harapan bahkan tidak sedikit hasil belajar matematika yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan (Novianto, 2017; Purwaningrum & Sumardi, 2016; Santoso, Pardimin, & Widodo, 2014). Berdasarkan dengan fakta di sekolah mitra dan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran matematika masih rendah, salah satu penyebabnya adalah rendahnya minat siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika itu sendiri.

Permasalahan pembelajaran matematika tidak hanya disebabkan oleh kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran, namun ada faktor lain yang juga mempengaruhi kurang efektifnya pembelajaran matematika, khususnya di SMK. Pembelajaran matematika di SMK dan SMA memiliki sedikit perbedaan. Perbedaan yang mendasar adanya, pembelajaran matematika di SMK banyak dipengaruhi oleh tuntutan Dunia Usaha dan tuntutan Dunia Industri (DuDi), tuntutan kecirian sekolah serta tuntutan yang bersifat pragmatis (Effendi, 2017). Sedangkan pembelajaran matematika di SMA cenderung terfokus pada Ujian Nasional dan pengembangan keilmuan di Perguruan Tinggi. Perbedaan yang mendasar itulah yang menyebabkan terjadi perbedaan jumlah jam pelajaran matematika per minggu-nya. Pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013 pada jenjang SMA diajarkan sebanyak 8 jam per minggu (termasuk di dalamnya

matematika kelompok wajib dan matematika kelompok peminatan), sedangkan pembelajaran matematika berdasarkan Kurikulum 2013 pada jenjang SMK diajarkan hanya sebanyak 4 jam per minggu. Hal tersebut disebabkan, pembelajaran matematika di SMK hanya terpusat pada matematika kelompok wajib saja. Maka, dapat dipastikan bahwa kurikulum matematika di jenjang SMK hanya berisi kumpulan materi dan aktivitas saja dan tidak terfokus dan koheren dengan materi ajar yang dibutuhkan serta sulit untuk diimplementasikan di kelas secara vertikal maupun horizontal dan bermakna (Effendi, 2018; National Council of Teachers of Mathematics., 2000; Sulastri, Akbar, Safahi, & Susilo, 2018) Kurangnya ketersediaan jam pembelajaran matematika di SMK menyebabkan siswa kurang terampil dalam meningkatkan keterampilan matematika.

Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan pembelajaran matematika di SMK adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di dalam kelas. Penggunaan media pembelajaran dapat menghemat waktu pengajaran serta dapat meningkatkan aktivitas dan keterampilan siswa dalam bermatematika. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru dalam membantu tugas kependidikannya, juga dapat memudahkan siswa terhadap kompetensi yang harus dikuasai, materi yang harus dipelajari hingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Mulyanta & Leong, 2009). Sesuai dengan perkembangan pembelajaran di abad 21, tuntutan Kurikulum 2013 dan implementasi Revolusi Industri 4,0 pada dunia pendidikan (disebut juga dengan Pendidikan 4,0) maka penerapan media pembelajaran harus diintegrasikan dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Pendidikan 4,0 adalah suatu respon dari kebutuhan Revolusi Industri 4,0 dimana manusia dan teknologi diselaraskan untuk memungkinkan kemungkinan-kemungkinan yang baru, salah satunya adalah pandangan inovasi pembelajaran. Melalui penerapan pendidikan 4,0 maka pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika tidak hanya sekedar mengajarkan teori dan materi namun juga dapat mengarahkan siswa dalam penerapannya melalui teknologi, informasi dan komunikasi (Hussin, 2018)

Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah media pembelajaran *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). SPSS adalah sebuah program aplikasi komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS juga dapat diartikan sebagai sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik yang cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafiks dengan menggunakan menu-menu deksriptif dan kota-kota

dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami mengenai cara pengoperasiannya (Jayadi & Anwar, 2017) Penggunaan media pembelajaran SPSS dapat membantu siswa khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika bersifat statistik, hingga dapat meningkatkan keterampilan statistik siswa yang berguna nantinya dalam dunia usaha dan industri.

Berdasarkan kondisi dan hasil penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, dipandang perlu untuk mengadakan suatu kegiatan yang mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran SPSS. Oleh karenanya dilakukan kegiatan pengabdian yang berupa workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS bagi siswa SMK dalam meningkatkan keterampilan statistik.

Mitra pengabdian ini adalah SMK Swasta PAB 12 Saentis, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswi SMK Swasta PAB 12 Saentis sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala SMK Swasta PAB 12 Saentis, diperoleh informasi bahwa belum pernah diadakan kegiatan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS dalam pembelajaran matematika di SMK Swasta PAB 12 Saentis.

## MASALAH

Pokok permasalahan yang dihadapi oleh mitra pada SMK Swasta PAB 12 Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, meliputi:

1. Perlu adanya pengenalan mengenai media pembelajaran berbasis teknologi yang terkait dengan kejuruan siswa pada SMK Swasta PAB 12 Saentis.
2. Perlu adanya workshop keterampilan bagi siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran SPSS dalam pembelajaran matematika.
3. Perlu adanya pelatihan penggunaan media pembelajaran SPSS dalam menyelesaikan masalah statistik hingga dapat meningkatkan respon dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Solusi yang ditawarkan bagi mitra adalah kegiatan pelatihan dan pendampingan secara berkelanjutan dengan rincian kegiatan berupa:

- a. Penyampaian materi tentang pengenalan media pembelajaran SPSS dan kegunaan media pembelajaran SPSS secara umum
- b. Penyampaian materi dan praktek pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran SPSS

- c. Penyampaian materi dan praktek keterampilan siswa menggunakan media pembelajaran SPSS dalam menyelesaikan masalah statistik

Adapun target luaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Peningkatan pemahaman siswa mengenai penggunaan media pembelajaran SPSS, khususnya dalam pembelajaran matematika.
2. Peningkatan keterampilan siswa dalam menggunakan media pembelajaran SPSS.
3. Peningkatan pengetahuan mengenai pembelajaran statistik yang berdampak pada peningkatan kemampuan statistik siswa SMK.
4. Peningkatan motivasi serta antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran SPSS.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian masyarakat adalah dengan mengadakan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS dalam meningkatkan keterampilan statistik pada pembelajaran matematika. Berikut ini diuraikan tahapan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMK Swasta PAB 12 Saentis:

1. Tahapan pertama adalah tahap persiapan yang meliputi kegiatan survei ke lokasi pengabdian, kegiatan wawancara dan observasi pendahuluan pada kepala sekolah, guru matematika dan siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis, penyusunan bahan workshop dan tutorial penggunaan media pembelajaran SPSS, melakukan instalasi *software* SPSS pada komputer-komputer yang akan digunakan saat workshop, dan publikasi.

Kegiatan survei dilakukan dengan tujuan untuk melihat permasalahan yang dimiliki oleh sekolah mitra terkait pembelajaran matematika, serta menyesuaikan permasalahan dengan kebutuhan yang diperlukan oleh sekolah mitra. Kegiatan survei yang dilakukan juga diiringi dengan kegiatan observasi pendahuluan dan kegiatan wawancara pada kepala sekolah mitra, guru matematika dan siswa sekolah mitra. Hasil dari kegiatan survei, observasi pendahuluan dan wawancara dijadikan tolak ukur untuk mengetahui solusi apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah serta memenuhi kebutuhan sekolah mitra. Penyusunan bahan workshop dan bahan tutorial meliputi *slide power point* yang disusun dengan menarik dan lugas, serta modul tutorial yang digunakan untuk kegiatan pelatihan pemanfaatan media pembelajaran SPSS. Persiapan alat dan

- bahan workshop yakni instalasi *software* SPSS yang dilakukan satu hari sebelum kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan.
2. Tahapan kedua adalah tahap pelaksanaan workshop yang meliputi dua tahapan, yakni pemberian materi pengenalan *software* SPSS secara teoritis, dan workshop mengenai penggunaan media pembelajaran SPSS dalam menyelesaikan masalah statistik deskriptif. Pada tahapan kedua ini, tim pengabdian masyarakat juga memberikan *pre-test* kepada siswa untuk melihat sejauh mana pengetahuan para peserta workshop mengenai masalah statistik deskriptif. Pemberian *pre-test* bersifat test uraian yang menguji pengetahuan siswa seputar ukuran pemusatan data hingga penyajian data statistik deskriptif.
  3. Tahapan ketiga adalah tahapan simulasi penggunaan media pembelajaran SPSS secara langsung oleh peserta workshop. Tahapan simulasi dimulai dengan pemberian masalah statistik deskriptif kepada peserta workshop, dan meminta peserta workshop untuk menyelesaikan masalah statistik deskriptif dengan menggunakan media pembelajaran SPSS. Metode simulasi secara langsung bertujuan untuk melihat keterampilan siswa dalam menganalisis masalah statistik dan menyelesaikannya menggunakan bantuan media pembelajaran SPSS. *Software* SPSS yang digunakan dalam workshop dan simulasi ini adalah SPSS versi 21,0. Kegiatan simulasi ini dilakukan secara berkelompok, namun setiap peserta workshop tetap menyelesaikan masalah secara individu. Hal tersebut bertujuan untuk membentuk komunikasi dua arah antara para peserta workshop serta meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan workshop. Manfaat diterapkannya kegiatan simulasi secara berkelompok memungkinkan para peserta workshop untuk menggali pengetahuannya lebih dalam mengenai penggunaan SPSS. Melalui kegiatan secara berkelompok, para peserta workshop akan saling melakukan tanya jawab dan diskusi mengenai langkah hingga hasil yang diharapkan dari masalah statistik deskriptif yang disajikan.
  4. Tahapan kelima adalah evaluasi dan pemberian motivasi. Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk menentukan kelemahan dan kendala terkait dengan kegiatan yang telah dilakukan. Instrumen evaluasi berupa *post-test* dan angket tanggapan siswa sebagai peserta workshop terhadap pelaksanaan workshop serta evaluasi dari hasil penggunaan media pembelajaran SPSS. *Post-test* yang diberikan merupakan masalah statistik deskriptif yang sama dengan masalah statistik yang diberikan ketika pemberian *pre-test* diawal kegiatan pengabdian masyarakat. Hal tersebut bertujuan untuk melihat

peningkatan pengetahuan peserta workshop mengenai statistik deskriptif dan peningkatan keterampilan peserta workshop dalam menyelesaikan masalah statistik deskriptif menggunakan SPSS. Kegiatan workshop ditutup dengan pemberian motivasi kepada peserta workshop mengenai pemanfaatan media pembelajaran SPSS yang dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

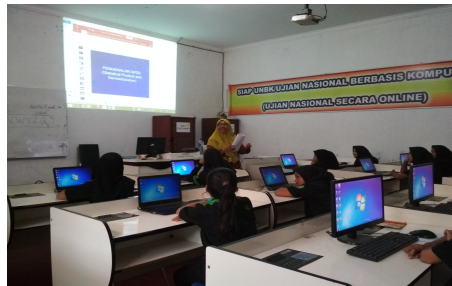
## PEMBAHASAN

Upaya pengabdian masyarakat yang dilakukan berupa kegiatan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPS dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan statistik siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis. Kegiatan workshop ini dilaksanakan selama 2 hari yakni 14-15 Januari 2019. Semua kegiatan workshop yang dilakukan berjalan sesuai dengan jadwal yang telah disusun sebelumnya.

### Pelaksanaan Workshop

Uraian pelaksanaan workshop dijabarkan sebagai berikut:

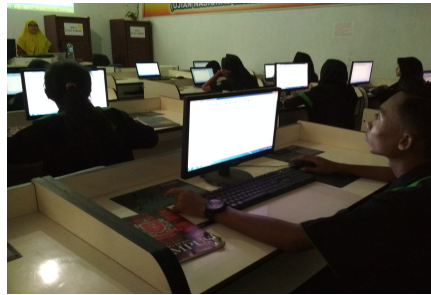
1. Pembukaan workshop berupa sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Kepala SMK Swasta PAB 12 dengan guru dan siswa.
2. Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan *software* SPSS dimulai dari sejarah *software* SPSS, manfaat penggunaan *software* SPSS hingga fungsi dari setiap menu pada tampilan *software* SPSS. Kegiatan ini diiringi dengan tanya jawab dari para peserta workshop.



**Gambar 1.** Pemaparan Materi Workshop

3. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pemberian *pre-test* sebagai tahapan untuk menilai sejauh mana pengetahuan peserta workshop (dalam hal ini siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis) dalam menyelesaikan masalah statistik deskriptif.
4. Setelah pemberian *pre-test*, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan menyelesaikan masalah statistik deskriptif menggunakan media pembelajaran SPSS. Peserta workshop diminta untuk mengamati dan mengikuti arahan dari tim pengabdian masyarakat

bagaimana cara menggunakan media pembelajaran SPSS dalam menyelesaikan masalah statistik.



**Gambar 2.** Peserta Workshop Melakukan Simulasi Penggunaan Media Pembelajaran SPSS

5. Setelah peserta workshop dapat memahami bagaimana menggunakan media pembelajaran SPSS, maka tim pengabdian masyarakat memberikan *post-test* sebagai alat uji untuk melihat sejauh mana peserta workshop dapat memahami dan menggunakan media pembelajaran SPSS.
6. Kegiatan diakhiri dengan pemberian angket dan pemberian motivasi belajar kepada para peserta workshop seputar pembelajaran matematika yang menarik dan mengasyikkan. Tim pengabdian masyarakat berharap, setelah mengikuti workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS, tidak hanya keterampilan statistik dan pengetahuan mengenai media pembelajaran SPSS saja yang diketahui dan meningkat, namun juga ketertarikan terhadap pembelajaran matematika juga semakin meningkat.



**Gambar 3.** Pemberian Motivasi serta Sesi Foto Bersama

### Hasil Evaluasi Kegiatan

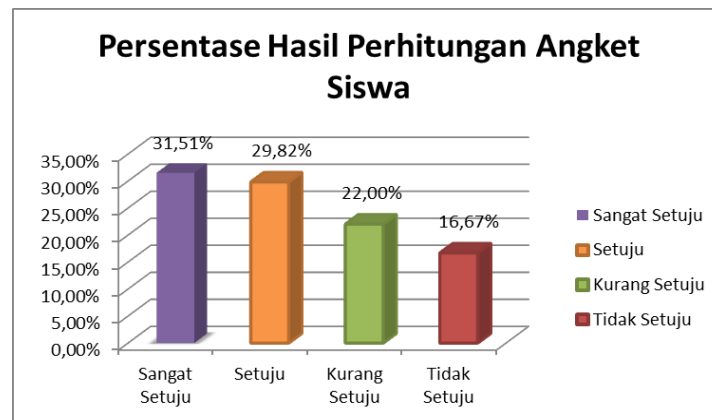
Instrumen untuk evaluasi keefektifan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan menggunakan angket. Angket yang diberikan terdiri dari 20 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Hasil perhitungan instrumen angket yang diberikan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:



**Tabel 1.** Hasil Perhitungan Instrumen Angket Pemanfaatan Media Pembelajaran SPSS

No	Jenis	SS Bobot 4	S Bobot 3	KS Bobot 2	TS Bobot 1	Jumlah * Bobot	Hasil %
1.	+	12 org (40%)	10 org (33.3%)	6 org (20%)	2 org (6.7%)	92	76.7%
2.	+	8 org (26.7%)	14 org (46.6%)	3 org (10%)	5 org (16.7%)	85	70.8%
3.	-	6 org (20%)	5 org (16.7%)	8 org (26.6%)	11 org (36.7%)	66	55%
4.	+	6 org (20%)	10 org (33.3%)	10 org (33.3%)	4 org (13.4%)	78	65%
5.	-	5 org (16.7%)	6 org (20%)	10 org (33.3%)	9 org (30%)	67	55.8%
6.	-	4 org (13.4%)	7 org (23.3%)	8 org (26.6%)	11 org (36.7%)	64	53.3%
7.	-	8 org (26.7%)	6 org (20%)	7 org (23.3%)	9 org (30%)	73	60.8%
8.	+	15 org (50%)	10 org (33.3%)	4 org (13.4%)	1 org (3.3%)	99	82.5%
9.	+	16 org (53.3%)	12 org (40%)	2 org (6.7%)	0 org (0%)	104	86.7%
10.	+	15 org (50%)	12 org (40%)	3 org (10%)	0 org (0%)	102	85%
11.	+	12 org (40%)	10 org (33.3%)	6 org (20%)	2 org (6.7%)	92	76.7%
12.	+	9 org (30%)	8 org (26.6%)	8 org (26.6%)	5 org (16.6%)	81	67.5%
13.	-	4 org (13.4%)	6 org (20%)	12 org (40%)	8 org (26.6%)	66	55%
14.	-	5 org (16.7%)	4 org (13.4%)	8 org (26.6%)	13 org (43.3%)	65	54.2%
15.	+	15 org (50%)	12 org (40%)	3 org (10%)	0 org (0%)	102	85%
16.	+	16 org (53.3%)	14 org (46.7%)	0 org (0%)	0 org (0%)	106	88.3%
17.	+	15 org (50%)	12 org (40%)	3 org (10%)	0 org (0%)	102	85%
18.	-	3 org (10%)	5 org (16.7%)	15 org (50%)	7 org (23.3%)	64	53.3%
19.	+	12 org (40%)	14 org (46.6%)	4 org (13.4%)	0 org (0%)	98	81.7%
20.	-	3 org (10%)	2 org (6.7%)	12 org (40%)	13 org (43.3%)	55	45.8%
<b>Total</b>		<b>31.51%</b>	<b>29.82%</b>	<b>22%</b>	<b>16.67%</b>	<b>1667</b>	<b>69.5%</b>

Berdasarkan hasil perhitungan angket di atas dapat disajikan juga pada gambar 1 di bawah ini:



**Gambar 4.** Hasil Perhitungan Angket Siswa

Hasil perhitungan angket siswa mengenai kegiatan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan statistik diperoleh rata-rata persentase angket berada pada tingkat persentase 69.5% dan masuk dalam katagori baik). Hal tersebut sesuai dengan tabel katagori perhitungan angket yang dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2.** Katagori Perhitungan Angket (Arikunto. 2013)

No	Rentang Persentase Hasil Angket	Katagori
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Baik
2.	$65\% \leq P \leq 79.99\%$	Baik
3.	$55\% \leq P \leq 64.99\%$	Cukup
4.	$40\% \leq P \leq 54.99\%$	Kurang
5.	$0\% \leq P \leq 39.99\%$	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil perhitungan angket pada gambar 1 juga diperoleh bahwa persentase siswa yang memberikan pernyataan sangat setuju terhadap kegiatan workshop sebanyak 31.51%; persentase siswa yang memberikan pernyataan setuju terhadap kegiatan workshop sebanyak 29.82%; persentase siswa yang memberikan pernyataan kurang setuju terhadap kegiatan workshop sebanyak 22%; dan persentase siswa yang memberikan pernyataan tidak setuju terhadap kegiatan workshop sebanyak 16.67%. Dari persentase angket yang telah diperoleh maka hal ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan

motivasi serta antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media pembelajaran SPSS.

## KESIMPULAN

Tim pengabdian kepada masyarakat telah melaksanakan program kegiatan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan statistik sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan pelatihan yang telah dilakukan mampu mendorong siswa untuk memahami tentang tata cara penggunaan media pembelajaran SPSS dalam pembelajaran matematika;
2. Siswa telah memahami manfaat penerapan SPSS dalam penyelesaian masalah-masalah terkait statistik; dan
3. Siswa telah mampu menggunakan media pembelajaran SPSS secara aktif dan interaktif hingga mampu meningkatkan keterampilan statistik siswa SMK Swasta PAB 12 Saentis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Potensi Utama yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kepada Kepala SMK Swasta PAB 12 Saentis yang telah bersedia untuk mengikuti kegiatan workshop pemanfaatan media pembelajaran SPSS pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan statistik siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Effendi, M. M. (2017). Reposisi Pembelajaran Matematika Di Smk. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2017 di Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Effendi, M. M. (2018). Analysis of Relevance of Mathematics Curriculum Development. In *Proceedings of the University of Muhammadiyah Malang's 1st International Conference of Mathematics Education (INCOMED 2017)*. Malang, Indonesia: Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/incomed-17.2018.6>
- Hussin, A. A. (2018). Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching. *International Conference of Economic and Management Processes*, 6(3), 92–98. [https://doi.org/Doi 10.1016/0091-2182\(96\)00031-6](https://doi.org/Doi 10.1016/0091-2182(96)00031-6)

- Jayadi, A., & Anwar, Z. (2017). Pemanfaatan Aplikasi SPSS untuk Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Mengolah Data Statistika. *JURNAL VISIONARY*, 4(2), 111–113.
- Mulyanta, & Leong, M. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Novianto, D. (2017). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Bamboo Dancing. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.30738/v5i2.1240>
- Purwaningrum, D., & Sumardi. (2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS. *Jurnal Managemen Pendidikan*, 11(2), 155–167.
- Santoso, S. D., Pardimin, P., & Widodo, S. A. (2014). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Probing-Prompting pada Siswa Kelas X Kuliy A SMK Negeri 5 Yogyakarta. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.30738/V2I1.27>
- Sulastri, S., Akbar, B., Safahi, L., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Critical Incident terhadap Keterampilan Analisis Siswa (The Effect of Critical Incident Learning Strategy on Students' Analytical Skills). *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 77–81. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi/article/view/13051>



© 2019 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).







JURNAL SOLMA  
e-ISSN:2614-1531  
p-ISSN:2252-584x

