JIKES: JURNAL ILMU KESEHATAN
Tahun 2026, Volume 4, Nomor 2, Bulan Januari-Juni: hlm 307-313
e-ISSN: 2963-069X | URL: https://yptb.org/index.php/jik | e-Mail: jurnalq17@gmail.com

Lisensi: CC-BY DOI: https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.1661

PENINGKATAN KESADARAN GIZI MELALUI PEMANFAATAN DAUN KELOR DALAM OLAHAN PUDING PADA KEGIATAN *WORKSHOP COOKING CLASS* SISWA SMA AL KARIMI TEBUWUNG

Moch. Wildan Muzaki[1*], Aldin Arinal Khaq[2], & Ahmad Muzamil[3]

[*1,2,3] Universitas Islam Darul'ulum
e-Mail: *[1]kerokerodemong@gmail.com, [2]aaarinalhaq45@gmail.com,
[3]ahmadmuzamil086@gmail.com

Submit Tgl: 25-Februari-2026 Diterima Tgl: 26-Februari-2026 Diterbitkan Tgl: 26-Februari-2026

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih tingginya permasalahan gizi dan rendahnya pemanfaatan pangan lokal bernutrisi seperti daun kelor (*Moringa oleifera*) di kalangan remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *workshop cooking class* dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan keterampilan siswa melalui inovasi olahan puding daun kelor di SMA Al Karimi Tebuwung. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi partisipatif, dokumentasi, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan puas terhadap kegiatan *workshop*. Terjadi peningkatan signifikan pada pemahaman siswa mengenai kandungan gizi dan manfaat daun kelor setelah mengikuti sesi edukasi dan praktik langsung. Inovasi pengolahan daun kelor menjadi puding terbukti mampu mengatasi hambatan sensoris seperti aroma khas dan rasa pahit, sehingga meningkatkan penerimaan dan minat konsumsi siswa terhadap pangan lokal bernutrisi. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*) efektif dalam membentuk keterampilan, meningkatkan kesadaran gizi, serta mendorong perubahan perilaku konsumsi yang lebih sehat dan berkelanjutan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi gizi dengan praktik pengolahan pangan lokal dapat menjadi model pembelajaran interaktif yang relevan bagi remaja serta berpotensi dikembangkan sebagai peluang kewirausahaan berbasis sumber daya local.

Kata Kunci: Daun Kelor; *Cooking Class*; Edukasi Gizi; Inovasi Pangan; Remaja

Abstract: *This study was motivated by the persistent nutritional problems and the low utilization of local nutritious foods such as Moringa leaves (Moringa oleifera) among adolescents. The study aimed to analyze the effectiveness of a cooking class workshop in improving students' nutritional knowledge and skills through the innovation of Moringa leaf pudding at SMA Al Karimi Tebuwung. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through participatory observation, documentation, and questionnaires. The results indicated that 100% of participants expressed satisfaction with the workshop activities. There was a significant improvement in students' understanding of the nutritional content and benefits of Moringa leaves after participating in the educational session and hands-on practice. The innovation of processing Moringa leaves into pudding successfully addressed sensory barriers such as strong aroma and bitter taste, thereby increasing students' acceptance and interest in consuming nutritious local foods. The practice-based learning approach (learning by doing) proved effective in enhancing skills, raising nutritional awareness, and*

Copyright©2026: Moch. Wildan Muzaki, Aldin Arinal Khaq, & Ahmad Muzamil

encouraging healthier and more sustainable consumption behaviors. This activity demonstrates that integrating nutrition education with practical local food processing can serve as an interactive learning model relevant to adolescents and has potential for development into local resource-based entrepreneurship opportunities.

Keywords: *Moringa Leaves; Cooking Class; Nutrition Education; Food Innovation; Adolescents*

Cara mengutip Muzaki, M. W., Khaq, A. A., & Muzamil, A. (2026). Peningkatan Kesadaran Gizi Melalui Pemanfaatan Daun Kelor dalam Olahan Puding pada Kegiatan Workshop Cooking Class Siswa SMA Al Karimi Tebuwung. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan, 4*(2), 307–313. https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.1661

PENDAHULUAN

Masalah gizi buruk dan stunting masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang berdampak signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Husnul et al., 2023). Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap permasalahan tersebut adalah rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya keluarga, dalam memilih dan menyajikan asupan gizi yang seimbang (Has et al., 2022, p. 190). Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) dikenal memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi dan berpotensi besar sebagai alternatif bahan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan nutrisi guna mencegah gangguan tumbuh kembang (Amelia et al., 2023, p. 68; Eriyahma, 2023). Daun kelor mengandung berbagai zat esensial seperti protein, karbohidrat, lemak, zat besi, beta karoten, dan vitamin C yang berperan penting dalam meningkatkan status gizi dan mencegah stunting pada anak (Solikhah et al., 2023, p. 65). Selain kandungan makronutrisinya, daun kelor juga memiliki kandungan mikronutrisi yang kaya, termasuk kalsium yang mencapai 350-500 mg, serta berfungsi sebagai sumber elemen terapeutik yang dapat memacu sistem imun tubuh (Amelia et al., 2023, p. 69; Hasanuddin et al., 2022, p. 2459). Pemanfaatan tanaman ini sebagai bahan pangan lokal seringkali terbatas pada konsumsi tradisional berupa sayur atau teh, padahal potensinya dapat diolah menjadi berbagai inovasi produk makanan yang lebih menarik dan bernutrisi tinggi (Nuralita et al., 2025). Oleh karena itu, pendekatan edukatif melalui kegiatan *cooking class* di lingkungan sekolah menengah atas dipandang strategis untuk mengubah persepsi remaja terhadap pangan lokal bernutrisi serta meningkatkan keterampilan mereka dalam mengolah bahan pangan tersebut menjadi sajian yang lezat dan menarik (Amelia et al., 2023, p. 68; Santi et al., 2024). Kendati demikian, rendahnya tingkat konsumsi masyarakat terhadap daun kelor disebabkan oleh karakteristik bau yang khas dan kurang menarik bagi sebagian orang, sehingga diperlukan inovasi pengolahan untuk mengatasi hambatan sensorik tersebut (Khazanah et al., 2023). Inovasi pengolahan daun kelor menjadi puding tidak hanya meningkatkan daya terima konsumen terhadap aroma dan rasa yang khas, tetapi juga berfungsi sebagai media edukasi yang efektif untuk memperkenalkan nilai gizi lokal kepada generasi muda (Angelina et al., 2021, p. 80).

METODE PENELITIAN

Copyright©2026: Moch. Wildan Muzaki, Aldin Arinal Khaq, & Ahmad Muzamil

Penelitian inimenggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan proses pelaksanaan *workshop cooking class* dan respon peserta terhadap inovasi olahan puding daun kelor. Kegiatan ini dilaksanakan di SMA Al Karimi Tebuwung dengan melibatkan sejumlah siswa sebagai peserta utama yang dipilih secara *purposive* untuk mengikuti rangkaian proses pembelajaran dan praktik langsung. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif selama kegiatan berlangsung, dokumentasi visual proses pengolahan, serta penyebaran kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan dan peningkatan pengetahuan siswa mengenai manfaat gizi daun kelor. Kuesioner yang disebarkan mencakup aspek pengetahuan gizi, persepsi sensoris terhadap produk puding, serta minat peserta untuk mengaplikasikan resep di rumah sebagai bagian dari perubahan pola konsumsi pangan sehat (Amelia et al., 2023, p. 66). Pengolahan daun kelor menjadi puding dipilih karena teksturnya yang lembut serta memiliki daya simpan yang relatif lama, sehingga cocok sebagai media edukasi praktis bagi siswa (Senja et al., 2023, p. 1442). Selain itu, penggunaan daun kelor dalam bentuk tepung atau powder memungkinkan fortifikasi pada berbagai olahan pangan seperti puding, *cake, nugget*, dan biskuit untuk memaksimalkan penyerapan nutrisi (Has et al., 2022, p. 190). Proses pembuatan puding diawali dengan persiapan bahan utama berupa daun kelor segar yang telah dicuci bersih, dikukus, dan dihaluskan menjadi puree sebelum dicampurkan ke dalam adonan agar pemerataan warna dan nutrisi tercapai secara optimal. Adonan puding kemudian dimasak bersama bahan tambahan seperti agar-agar, susu, dan gula hingga mendidih serta mengental sebelum akhirnya dituangkan ke dalam cetakan dan didinginkan hingga siap disajikan (Senja et al., 2023, p. 1445).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil evaluasi kuesioner yang disebarkan kepada seluruh peserta workshop, ditemukan bahwa 100% siswa menyatakan sangat setuju dan puas terhadap pelaksanaan kegiatan *cooking class* ini (Amelia et al., 2023, p. 73). Peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai kandungan gizi daun kelor, di mana nilai rata-rata pengetahuan peserta mengalami kenaikan setelah mengikuti sesi edukasi dan praktik langsung (HARAHAP, 2025; Rani et al., 2021, p. 314). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan pengolahan pangan lokal berbahan dasar daun kelor mampu meningkatkan keterampilan serta wawasan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam sekitar (Amelia et al., 2023, p. 71; Khazanah et al., 2023, p. 89). Kegiatan ini berhasil mengubah persepsi negatif siswa terhadap aroma khas daun kelor melalui inovasi olahan puding yang lembut dan menarik, sehingga meningkatkan minat konsumsi mereka terhadap pangan lokal bernutrisi (Budury et al., 2022, p. 3242). Selain itu, keberhasilan kegiatan ini tercermin dari antusiasme tinggi siswa selama proses praktik pengolahan, yang mengindikasikan bahwa metode pembelajaran langsung (learning by doing) efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta (Khazanah et al., 2023, p. 86). Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan *healthy food cooking class* berpotensi besar sebagai media interaktif untuk meningkatkan pengetahuan gizi remaja dan memotivasi penerapan pola hidup sehat sehari-hari (Has et al., 2022, p. 191).

Copyright©2026: Moch. Wildan Muzaki, Aldin Arinal Khaq, & Ahmad Muzamil

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa inovasi pengolahan daun kelor menjadi puding efektif mengatasi hambatan sensoris dan meningkatkan penerimaan remaja terhadap pangan lokal bernutrisi (Purwati, 2019, p. 134). Pendekatan praktik langsung melalui *cooking class* terbukti mampu mengubah persepsi siswa yang sebelumnya menganggap daun kelor kurang menarik karena aroma dan rasa pahitnya, menjadi lebih terbuka dan antusias untuk mengonsumsinya dalam bentuk olahan yang lezat seperti puding (Nuroddin et al., 2023, p. 373). Transformasi bahan pangan lokal menjadi produk yang menarik secara visual dan rasa, seperti puding, berperan penting dalam memperkenalkan kebiasaan dietary yang lebih baik kepada generasi muda. Metode pembelajaran berbasis praktik ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam mengolah bahan pangan, tetapi juga berkontribusi terhadap perubahan perilaku konsumtif yang lebih berkelanjutan sebagaimana ditunjukkan oleh tingkat kepuasan dan antusiasme peserta yang tinggi selama kegiatan berlangsung (Amelia et al., 2023, p. 73; Handayani, 2020, p. 147). Kegiatan workshop cooking class puding daun kelor di SMA Al Karimi Tebuwung terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memanfaatkan pangan lokal bernutrisi (Has et al., 2022, p. 186). Kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kesadaran gizi dan keterampilan siswa melalui inovasi olahan puding daun kelor yang diterima dengan baik secara sensoris. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan keterampilan dan antusiasme peserta dalam memanfaatkan bahan lokal (Hayati et al., 2023, p. 90; Taufiqurrahman & Agus, 2025, p. 608). Perlu adanya sentuhan teknologi dalam pengolahan dan pengemasan produk olahan kelor serta strategi pemasaran agar jangkauan pemasarannya luas dan mampu menjadi produk lokal unggulan (Faizin et al., 2021, p. 913). Kegiatan ini menegaskan pentingnya integrasi edukasi gizi berbasis praktik dalam kurikulum sekolah untuk mencetak generasi yang sadar pangan dan mandiri. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, kegiatan *workshop cooking class* puding daun kelor terbukti efektif meningkatkan pengetahuan gizi serta keterampilan pengolahan pangan lokal siswa SMA Al Karimi Tebuwung. Pendekatan edukatif berbasis praktik ini terbukti mampu mengubah persepsi negatif siswa terhadap pangan lokal serta meningkatkan minat mereka dalam menerapkan pola hidup sehat melalui konsumsi bahan pangan bernutrisi yang berkelanjutan. Kegiatan ini berhasil menciptakan model edukasi gizi yang interaktif dan relevan bagi remaja, di mana inovasi olahan puding daun kelor terbukti dapat meningkatkan penerimaan sensoris serta memotivasi siswa untuk mengadopsi pola konsumsi pangan lokal yang lebih bernutrisi dalam kehidupan sehari-hari (Khazanah et al., 2023, p. 86). Kegiatan *workshop* ini membuktikan bahwa integrasi edukasi gizi dengan keterampilan pengolahan pangan mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman dan perilaku konsumsi siswa terhadap pangan lokal bernutrisi. Kegiatan ini menunjukkan potensi besar pengembangan produk olahan daun kelor sebagai alternatif pangan fungsional yang dapat diterima oleh kalangan remaja, sekaligus membuka peluang kewirausahaan berbasis sumber daya lokal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kegiatan *workshop cooking class* inovasi puding daun kelor di SMA Al Karimi Tebuwung terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan keterampilan siswa dalam mengolah pangan lokal bernutrisi. Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan dasar puding mampu mengatasi hambatan sensoris seperti aroma khas dan rasa yang kurang diminati, sehingga meningkatkan penerimaan serta minat konsumsi remaja terhadap pangan lokal.

Pendekatan pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*) memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perubahan persepsi dan perilaku siswa dalam memilih serta mengolah makanan sehat. Seluruh peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi serta peningkatan pemahaman mengenai kandungan gizi dan manfaat daun kelor dalam pencegahan masalah gizi seperti stunting.

Dengan demikian, integrasi edukasi gizi melalui kegiatan praktik langsung di sekolah dapat menjadi model pembelajaran yang efektif, interaktif, dan aplikatif dalam membentuk generasi yang sadar pangan, sehat, serta mandiri. Ke depan, pengembangan inovasi produk olahan kelor dengan dukungan teknologi pengolahan dan strategi pemasaran yang tepat berpotensi menjadikan kelor sebagai produk pangan fungsional unggulan berbasis sumber daya lokal sekaligus membuka peluang kewirausahaan bagi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, A., Nurviana, N., Wibowo, S. G., Sari, R. P., Muliani, F., & Nabilla, U. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Inovasi Produk dari Daun Kelor untuk Mencegah Stunting di Desa Sungai Pauh Pusaka. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *8*(1), 66. https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.221

Angelina, C., Swasti, Y. R., & Pranata, F. S. (2021). PENINGKATAN NILAI GIZI PRODUK PANGAN DENGAN PENAMBAHAN BUBUK DAUN KELOR (Moringa oleifera): REVIEW. *JURNAL AGROTEKNOLOGI*, *15*(1), 79. https://doi.org/10.19184/j-agt.v15i01.22089

Budury, S., Purwanti, N., & Fitriasari, A. (2022). Edukasi tentang Stunting dan Pemanfaatan Puding Daun Kelor dalam Mencegah Stunting. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, *5*(10), 3242. https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i10.6896

Eriyahma, A. (2023). UPAYA PEMANFAATAN DAUN KELOR: PUDDING DAUN KELOR UNTUK MENCEGAH STUNTING. *Abdi Massa.*, *3*(3), 23. https://doi.org/10.69957/abdimass.v3i03.622

Faizin, R., Muslimah, Y., Chairuddin, C., Jasmi, J., Susila, P., Saidi, A. B., Husin, H., Bagio, B., Athaillah, T., & Afrillah, M. (2021). PEMANFAATAN PERKARANGAN DENGAN TANAMAN KELOR (MORINGA OLEIFERA LAM.) DALAM MEMENUHI KECUKUPAN GIZI DAN IMUNOMODULATOR TERHADAP PENCEGAHAN COVID 19. *Community Development Journal Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(3), 907. https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2712

Handayani, O. D. (2020). Edukasi dan Workshop Pembuatan Makanan Bergizi bagi Anak "Homemade Healthy Child Food" bagi Tumbuh Kembang Anak di BKB dan Gugus PAUD di Cilandak, Jakarta Timur. *E-Dimas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *11*(2), 144. https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i2.2760

HARAHAP, L. J. (2025). EDUKASI DAN PENDAMPINGAN ORANGTUA DALAM PEMBUATAN VARIASI BEKAL SEHAT BAGI ANAK USIA DINI DI TK AS-SA'ADAH DESA PURBATUA KOTA PADANGSIDIMPUAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, *7*(2). https://doi.org/10.51933/jpma.v7i2.2208

Has, D. F. S., Ariestiningsih, E. S., Cahyadi, N., Rahma, A., Mulyani, E., & Zuhro, D. F. (2022). MODIFIKASI EDUKASI DAN PENDAMPINGAN GIZI IBU BALITA CEGAH STUNTING MELALUI KEGIATAN "HEALTHY FOOD COOKING CLASS." *Media Gizi Indonesia*, *17*, 186. https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1sp.186-192

Hasanuddin, I., AL, J. P., Sulaeman, S. K. I., Rodin, M. A., Laela, N., Nurbaya, S., & Suparta, S. (2022). Edukasi Tentang Pemanfaatan Daun Kelor (Moringa Oleifera) Guna Pencegahan Stunting di Desa Cenrana Kec Panca Lautang. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, *5*(8), 2458. https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.6418

Hayati, A. W., Husnan, H., & Roziana, R. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Buku "Gizi Seimbang Remaja: Cegah Stunting" untuk Meningkatkan Pola Konsumsi Pangan Remaja. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, *9*(1), 85. https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss1.1371

Husnul, N., Setiyono, A., & Annasr, N. N. (2023). Pendidikan dan Pelatihan Pembuatan Makanan Tambahan Pada Ibu Balita dan Kader menuju Masyarakat Sadar Stunting di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, *1*(1), 27. https://doi.org/10.24853/jaras.1.1.27-33

Khazanah, W., Andriani, A., Hadi, A., & Miko, A. (2023). Edukasi pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan pemberian makanan tambahan (PMT) balita di Desa Deunong, Aceh Besar. *Jurnal PADE Pengabdian & Edukasi*, *5*(2), 86. https://doi.org/10.30867/pade.v5i2.1549

Nuralita, S., Silaningsih, E., Kartini, T., Harini, S., Yulianingsih, Y., Yuningsih, E., & Kusumawati, R. (2025). Cookies Daun Kelor sebagai Produk OVOP: Upaya Pemberdayaan Ekonomi dan Gizi di Desa Tegal. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 153. https://doi.org/10.55606/nusantara.v5i2.4601

Nuroddin, H., Rosanto, K. H., Wicaksono, D. W., Saeroji, A., & Setiyadi, N. (2023). Inovasi Pembuatan Makanan Tambahan dari Daun Kelor Guna Mencegah Stunting. *Jurnal Bina Desa*, *4*(3), 369. https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39339

Purwati, P. (2019). Evaluasi Daun Kelor (Moringa oleifora) Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Abdimas Mahakam*, *3*(2), 129. https://doi.org/10.24903/jam.v3i2.504

Rani, K. C., Jayani, N. I. E., & Darmasetiawan, N. K. (2021). Pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor untuk pemenuhan gizi balita di Desa Bogo Bojonegoro. *AKSIOLOGIYA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(3), 312. https://doi.org/10.30651/aks.v5i3.4501

Santi, E., Dayani, N. E., Noor, R. A., Wardani, S. A., Farid, M., Sunartiasih, K., & Putri, E. A. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Bubur dan Pudding dengan Daun Kelor sebagai Menu Sehat bagi Balita Stunting. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(1), 318. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2378

Senja, R. Y., Kusnendar, M., Wahyuni, P. S., Anindya, N., Nurindah, N. D., Salsabila, T., Difanti, R. A., Auliya, H. N., Hermawan, B., Fajri, E. E., Latifah, L., & Kuswanto, A. M. (2023). Utilization of family medicinal plants as an effort to prevent stunting in Kalibaru Village, Cirebon Regency. *Community Empowerment*, *8*(9), 1441. https://doi.org/10.31603/ce.10324

Solikhah, L. S., Sarani, F., Tullah, H., Andryani, I., Arfiani, I., Jurana, J., Djiha, K. K., Ramadhani, S., Rizkiyanti, U., & Karmila, Y. (2023). Pengenalan dan Pemberian Makanan Tambahan Puding Kelor Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, *3*(2), 64. https://doi.org/10.31004/abdira.v3i2.275

Taufiqurrahman, Muh., & Agus, A. S. R. (2025). Pengolahan Bumbu Dapur yang Berkhasiat, Aman dan Bermutu sebagai upaya Peningkatan Imunitas Tubuh melalui Pembuatan Minuman Herbal. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *10*(3), 608. https://doi.org/10.30653/jppm.v10i3.1340