

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang

Achmad Syukkur, Yustina Emi Setyobudi

Pendidikan Profesi Ners, STIKes Panti Waluya Malang, Indonesia

Penulis korespondensi : Achmad Syukkur

E-mail : syukkur.achmad@gmail.com

Diterima: 11 Januari 2024 | Direvisi: 12 Februari 2024 | Disetujui: 13 Februari 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Jahe merah memiliki nama latin *Zingiber officinale Linn varvrubrum*, merupakan jenis tanaman terna dengan rimpang kuat dan menjalar, yang memiliki kandungan minyak atsiri, oleoresin dan pati lebih tinggi daripada jenis jahe lainnya, pengolahan jahe merah akan meningkatkan nilai ekonomi dan nilai manfaat khususnya manfaat kesehatan. Tujuan kegiatan yaitu melakukan pendampingan kepada kader dengan memberikan edukasi mengenai manfaat dan khasiat jahe merah serta pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi. Kegiatan yang dilaksanakan : penguatan pengetahuan kader terkait khasiat dan manfaat jahe merah terhadap kesehatan dan pembuatan produk jahe merah melalui pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi. Hasil evaluasi didapatkan nilai rata-rata *pretest* 49,23 menjadi 80,77 saat *posttest* atau meningkat sebesar 64,06%, sedangkan hasil evaluasi pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi didapatkan nilai rata-rata *pretest* 47,69 menjadi 86,92 saat *posttest* atau meningkat sebesar 82,26%. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya para kader terkait peningkatan nilai ekonomi dan nilai manfaat dari jahe merah menjadi sebuah produk tisane dan aromaterapi jahe merah.

Kata kunci: kader lansia; jahe merah; tisane jahe; aromaterapi jahe; kesehatan.

Abstract

Red ginger has the Latin name *Zingiber officinale Linn varvrubrum*, is a type of herb plant with strong and spreading rhizomes, which has higher essential oil, oleoresin and starch content than other types of ginger. Processing red ginger will increase its economic value and beneficial value, especially health benefits. The aim of the activity is to provide assistance to cadres by providing education about the benefits and properties of red ginger as well as processing red ginger into tisane and aromatherapy. Activities carried out: strengthening cadres' knowledge regarding the properties and benefits of red ginger for health and making red ginger products through processing red ginger into tisane and aromatherapy. The evaluation results obtained an average pretest score of 49.23 to 80.77 during the posttest or an increase of 64.06%, while the evaluation results of processing red ginger into ginger tisane and aromatherapy obtained an average pretest value of 47.69 to 86.92 during the posttest. posttest or increased by 82.26%. It is hoped that the results of this service will provide education to the community, especially cadres, regarding increasing the economic value and beneficial value of red ginger into a red ginger tisane and aromatherapy product.

Keywords: elderly cadres; red ginger; ginger tisane; ginger aromatherapy; health.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan tropis terkaya di dunia setelah negara Brazil, dengan luas 120,35 juta hektar, negara Indonesia memiliki 80% dari seluruh tanaman obat (Heriyanto, 2020). Salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat adalah jahe, yang memiliki manfaat beragam, karena selain sebagai bahan untuk rempah-rempah, jahe digunakan dimanfaatkan untuk kesehatan dengan memanfaatkan kandungan minyak atsiri pada jahe merah. Jahe merah sama seperti varietas jahe yang lain, termasuk ke dalam famili *zingiberaceae*, memiliki ciri yang khas dibandingkan varietas lainnya, terutama warna jingga hingga merah pada rimpangnya (Nurdyansyah & Ayu, 2022).

Selain itu jahe merah juga mengandung *gingerol*, *1,8-cineole*, *10-dehydrogingerdione*, *6-gingerdione*, *arginine*, *zingeron*, *alphalinolenic acid*, *aspartic*, *beta-sitosterol*, *caprylic acid*, *capsaicin*, *chlorogenic acid*, *farnesal*, *farnesene*, unsur pati lebih tinggi dibandingkan jenis jahe lainnya. Kandungan dalam jahe merah dapat membantu dalam mengurangi nyeri dan sebagai anti inflamasi atau anti radang. Jahe merah mengandung olerasin seperti zingeron, gingerol dan shogaol. Olerasin memiliki fungsi sebagai anti inflamasi, analgetik dan antioksidan yang kuat (Novak & Blüthner, 2020; Swarbrick, 2002). Kandungan olerasin seperti zingeron dapat membantu dalam menghambat sintesis prostaglandin sehingga bisa meredakan dan mengurangi nyeri (Rusnoto et al., 2015; Syukkur et al., 2020; Syukkur & Sipollo, 2023). Jahe merah juga bisa digunakan sebagai aromaterapi. Aromaterapi dapat digunakan sebagai pilihan terapi alternatif pengobatan, antara lain menurunkan mual, muntah, kecemasan dan depresi (Cho & Kim, 2023; Lua et al., 2015). Kandungan minyak atsiri dan oleoresin yang cukup tinggi pada jahe merah menyebabkan jahe merah memiliki peranan penting dalam dunia pengobatan, baik pengobatan tradisional maupun skala industri dengan memanfaatkan kemajuan teknologi (Novak & Blüthner, 2020).

Desa Pandansari merupakan salah satu desa di Kabupaten Malang yang memiliki komoditas jahe merah yang cukup melimpah. Khasiat dan manfaat jahe merah dalam menurunkan nyeri sendi sudah pernah dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya kepada kader lansia Desa Pandansari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. Akan tetapi, kader lansia belum pernah mendapatkan edukasi terkait manfaat dan khasiat lain dari jahe merah dan bagaimana pengolahan jahe merah sehingga jahe merah mudah digunakan atau diaplikasikan dalam bentuk produk jahe. Pengolahan jahe merah akan meningkatkan nilai produk jahe merah, karena pada masa panen harga jahe merah di Desa Pandansari menjadi lebih murah dari harga di pasar. Selain meningkatkan nilai produk, pengolahan jahe merah dapat meningkatkan keterampilan kader lansia, meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat, dan mendukung program Desa Wisata Pandansari.

Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil meningkatkan nilai produk jahe merah dan meningkatkan pendapatan atau ekonomi masyarakat antara lain kegiatan yang dilakukan christiani (2023) dengan inovasi potensi lokal jahe merah dalam meningkatkan pendapatan BUMDES di Desa Nunsanen (Christiani et al., 2023), melatih teknologi pengemasan jahe merah instan di kelompok wanita tani srikandi (Ngafirah et al., 2023), pengolahan jahe merah dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga di Desa Susukan Kabupaten Semarang (Widayati & Suprapti, 2022), meningkatkan pendapatan dengan pendampingan ekonomi kreatif pembuatan serbuk jahe merah bagi remaja dan ibu rumah tangga di Desa Tawang Rejo (Afifah et al., 2022).

Berkaitan dengan latar belakang diatas, dibutuhkan upaya pendampingan kepada kader lansia sebagai penanggung jawab setempat untuk diberikan edukasi jahe merah dan pengolahan jahe merah menjadi sebuah produk.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) telah dilaksanakan di Desa Pandansari Kecamatan Poncokusumo. Mitra dalam kegiatan ini adalah kader lansia yang berjumlah 10 orang. Terdapat 3 tahapan yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini yaitu :

1. Tahap Persiapan
 - a. Pendekatan kepada tokoh relawan dan masyarakat;

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang.

- b. Secara bersama-sama dengan mitra menyusun skala prioritas permasalahan yang dialami;
 - c. Menindaklanjuti kesepakatan yang diputuskan secara bersama-sama dengan melakukan persiapan serta sarana prasarana yang diperlukan.
 - d. Mendiskusikan lokasi kegiatan beserta prosedur keamanan yang dilaksanakan guna mencegah penularan Covid 19
 - e. Jika selama periode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terjadi perburukan kondisi akibat pandemi, maka kegiatan PkM yang direncanakan secara tatap muka kegiatan akan dimodifikasi menjadi tatap maya sesuai kontrak dengan mitra.
2. Tahap Pelaksanaan
- Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara luring dengan tetap memperhatikan protokol Covid-19. Kegiatan PKM dilakukan dalam 3 kali pertemuan, yaitu:
- a. Pertemuan 1
Pengisian kuesioner Pre Test oleh kader dan kegiatan penguatan pengetahuan Kader Lansia terkait manfaat dan khasiat jahe merah dan pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi.
 - b. Pertemuan 2
Pelatihan tentang cara Pembuatan produk tisane jahe merah.
 - c. Pertemuan 3
Pelatihan tentang cara Pembuatan produk aromaterapi jahe merah dan melakukan evaluasi pemahaman kader mengenai edukasi kesehatan dan praktikum yang telah diberikan.
3. Tahap Evaluasi
- Evaluasi dilaksanakan untuk dapat mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini. Evaluasi dilaksanakan melalui 2 tahap yaitu pre test yang dilakukan pada pertemuan pertama sebelum diberikan materi dan post test dilakukan pada pertemuan ke ketiga setelah materi dan praktik dilakukan. Evaluasi menggunakan kuesioner dan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari kegiatan PKM ini dijabarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kegiatan dan Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Waktu	Kegiatan	Hasil
Pertemuan 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pre Test ▪ Penguatan pengetahuan kader lansia terkait pengelolaan dan pemanfaatan tanaman obat keluarga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertemuan dihadiri oleh 13 kader lansia. Hasil pretest untuk pengetahuan kader lansia didapatkan nilai rata-rata 49,23 (kategori kurang) dan praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi didapatkan nilai rata-rata 47,69 (kategori kurang) ▪ Kader sangat kooperatif dan mengikuti kegiatan sampai dengan selesai, kader juga langsung konfirmasi dengan mengajukan pertanyaan jika ada hal yang tidak diketahui atau tidak dimengerti
Pertemuan 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelatihan tentang cara Pembuatan produk jahe merah : Jahe Celup 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kegiatan dihadiri oleh 13 kader lansia ▪ Kader sangat kooperatif dan mengikuti kegiatan sampai dengan selesai ▪ Kader juga melakukan konfirmasi dengan mengajukan pertanyaan jika ada hal yang tidak diketahui atau tidak dimengerti ▪ Kader lansia mempraktikkan cara pemuatan

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang.

Waktu	Kegiatan	Hasil
		tisane jahe merah
Pertemuan 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelatihan tentang cara Pembuatan produk jahe merah : Aromaterapi ▪ Post Test 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kegiatan dihadiri 13 kader lansia ▪ Kader sangat kooperatif dan mengikuti kegiatan sampai dengan selesai ▪ Kader juga melakukan konfirmasi dengan mengajukan pertanyaan jika ada hal yang tidak diketahui atau tidak dimengerti ▪ Kader lansia mempraktikkan cara pembuatan aromaterapi jahe merah ▪ Hasil post test didapatkan peningkatan nilai pengetahuan dan praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi. Hasil post test untuk pengetahuan kader didapatkan nilai rata- rata 80,7 (kategori baik) dan praktik praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi didapatkan nilai 86,92 (kategori baik)

Pembahasan

Pemberian edukasi manfaat dan khasiat jahe merah dilakukan pada hari ke-1, kegiatan dilakukan di rumah salah satu warga atas nama Bapak Ismail Desa Pandansari, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Hari ke-1 dimulai dengan melakukan *pretest* untuk mengetahui gambaran awal kader mengenai manfaat dan khasiat jahe, dan pengolahan jahe menjadi tisane dan aromaterapi. Materi hari ke-1 meliputi : pengertian jahe merah, kandungan jahe merah, khasiat dan manfaat jahe merah, dan efek farmakologis jahe merah. Kegiatan hari ke-1 dihadiri 13 kader, kader sangat kooperatif dan mengikuti kegiatan sampai dengan selesai, kader juga langsung konfirmasi dengan mengajukan pertanyaan jika ada hal yang tidak diketahui atau tidak dimengerti.



Gambar 1. Foto Kegiatan Edukasi Manfaat dan Khasiat Jahe Merah

Hasil pre test untuk pengetahuan kader lansia didapatkan nilai rata-rata 49,23 kategori kurang dan praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi didapatkan nilai rata-rata 47,69 (kategori kurang). Sedangkan hasil Hasil post test didapatkan peningkatan nilai pengetahuan dan praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi. Hasil post test untuk pengetahuan kader didapatkan nilai rata- rata 80,7 (kategori baik) dan praktik praktik pengolahan jahe merah menjadi tisane dan aromaterapi didapatkan nilai 86,92 (kategori baik).

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang.

Tabel 2. Hasil Evaluasi *Pretest* dan *Posttest*

Evaluasi	Nilai rerata <i>pretest</i>	Niali rerata <i>posttest</i>	Prosentase peningkatan
Pengetahuan	49,23 (kurang)	80,7 (baik)	64,06 %
Keterampilan	47,69 (kurang)	86,92 (bak)	82,26 %

Dari hasil evaluasi pre test dan post test yang terdapat pada tabel 2 didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 64,06%, dari nilai rata-rata 49,23 menjadi 80,77, sedangkan hasil evaluasi pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi didapatkan peningkatan 82,26%, dari nilai rata-rata 47,69 menjadi 86,92.

**Gambar 2.** Foto Kegiatan Pembuatan Tisane Jahe dan Aromaterapi

Tisane jahe dipilih untuk membuat jahe merah lebih praktis dikonsumsi oleh masyarakat, serta meningkatkan nilai ekonomi jahe, dikarenakan saat musim panen harga jahe sangat murah dari harga pasar. Sedangkan aromaterapi dipilih dikarenakan jahe merah memiliki wangi yang khas, beberapa penelitian yang dilakukan Minmin (2020) Aromaterapi dapat menurunkan ansietas dan menurunkan depresi (Cho & Kim, 2023; Gong et al., 2020).

Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil meningkatkan nilai produk jahe merah dan meningkatkan pendapatan atau ekonomi masyarakat antara lain kegiatan yang dilakukan christiani (2023) dengan inovasi potensi lokal jahe merah dalam meningkatkan pendapatan BUMDES di Desa Nunsanen (Christiani et al., 2023), melatih teknologi pengemasan jahe merah instan di kelompok wanita tani srikandi (Ngafirah et al., 2023), pengolahan jahe merah dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga di Desa Susukan Kabupaten Semarang (Widayati & Suprapti, 2022), meningkatkan pendapatan dengan pendampingan ekonomi kreatif pembuatan serbuk jahe merah bagi remaja dan ibu rumah tangga di Desa Tawang Rejo (Afifah et al., 2022).

Jahe merah sudah dilakukan banyak penelitian terkait efektifitasnya dalam membantu meningkatkan kesehatan dan menurunkan keluhan penyakit khususnya pada lanjut usia, Seperti hasil penelitian syukkur (2020) yang menggunakan kompres jahe merah didapatkan hasil sangat efektif untuk menurunkan nyeri sendi, menurunkan kekakuan dan meningkatkan kemampuan fungsional pada lanjut usia di Panti Werdha (Syukkur et al., 2020), penurunan skor WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*) pada lansia dengan osteoarthritis setelah diberikan minyak jahe merah selama 7 hari (Syukkur & Handini, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PkM) “Pendampingan Pembuatan Produk Tisane Dan Aromaterapi Dari Bahan Dasar Jahe Merah Pada Kader Lansia Di Desa Pandansari, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang” merupakan salah satu bentuk kegiatan yang ditujukan kepada kader kesehatan lansia. Kegiatan yang telah dilakukan yaitu : kegiatan penguatan kader terkait manfaat dan khasiat jahe merah dan pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi, pelatihan cara pembuatan produk tisane jahe merah, dan pelatihan cara pembuatan produk aromaterapi jahe merah. Hasil evaluasi didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 64,06%, dari

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang.

nilai rata-rata 49,23 menjadi 80,77, sedangkan hasil evaluasi pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi didapatkan peningkatan 82,26%, dari nilai rata-rata 47,69 menjadi 86,92. Hasil evaluasi kegiatan didapatkan nilai rata-rata *pretest* 49,23 menjadi 80,77 saat *posttest* atau meningkat sebesar 64,06%, hasil evaluasi pengolahan jahe merah menjadi tisane jahe dan aromaterapi didapatkan nilai rata-rata *pretest* 47,69 menjadi 86,92 saat *posttest* atau meningkat sebesar 82,26%. Hasil pengabdian ini sangat bermanfaat bagi kader terkait peningkatan nilai ekonomi dan nilai manfaat dari jahe merah menjadi sebuah produk tisane dan aromaterapi jahe merah, sehingga diharapkan kader dapat mengaplikasikan hasil kegiatan ini kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Ketua STIKes Panti Waluya Malang, LPPM STIKes Panti Waluya Malang, kader lansia di Desa Pandansari Kecamatan Poncokusumo, dan seluruh pihak yang mendukung kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, S., Sinta, V., Priyono, S., & Mushofa, D. (2022). Pendampingan Ekonomi Kreatif Pembuatan Serbuk Jahe Merah Bagi Remaja Dan Ibu Rumah Tangga Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Desa Tawang Rejo. *Zadama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 76–80. <https://doi.org/10.56248/zadama.v1i1.23>
- Cho, K., & Kim, M. (2023). Effects of aromatherapy on depression: A meta-analysis of randomized controlled trials. *General Hospital Psychiatry*, 84, 215–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2023.08.003>
- Christiani, Y. N., Manu, C. D., Minggu, A. M., & Aboladaka, J. (2023). Inovasi Potensi Lokal Jahe Merah dalam Meningkatkan Pendapatan BUMDES di Desa Nunsanen. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 4(2), 721–729. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/916%0Ahttps://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/916/699>
- Gong, M., Dong, H., Tang, Y., Huang, W., & Lu, F. (2020). Effects of aromatherapy on anxiety: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 274(May), 1028–1040. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.118>
- Heriyanto, R. (2020, July 27). *Sebanyak 80 Persen Tanaman Obat Dunia Ada di Indonesia*. <http://fmipa.ipb.ac.id/> <http://fmipa.ipb.ac.id/sebanyak-80-persen-tanaman-obat-dunia-ada-di-indonesia/>
- Lua, P. L., Salihah, N., & Mazlan, N. (2015). Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(3), 396–404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.03.009>
- Ngafirah, Nurjanah, D., & Dharmawati, N. D. (2023). Pelatihan Teknologi Pengemasan Jahe Merah Instan Di Kelompok Wanita Tani Srikandi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat : Reswara*, 4(1), 732–740. <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/reswara/article/view/2599>
- Novak, J., & Blüthner, W.-D. (2020). *Handbook of Plant Breeding : Medicinal, Aromatic and Stimulant Plants* (12th ed.). Springer.
- Nurdyansyah, F., & Ayu, D. W. (2022). *Jahe Merah : Senyawa Bioaktif, Manfaat dan Metode Analisisnya*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Rusnoto, Cholifah, N., & Retnosari, I. (2015). Pemberian Kompres Hangat Memakai Jahe untuk Meringankan Skala Nyeri pada Pasien Asam Urat di Desa Kedungwungu Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan. 6(1), 29–39.
- Swarbrick. (2002). *Encyclopedia of Pharmaceutical Technology*. Marcel Deker.
- Syukkur, A., Astrid, M., & Hastono, S. P. (2020). The Effect of Ginger Compress Therapy and Kinesiotaping on Pain and Stiffness in the Joints and Functional Ability in Elderly with Osteoarthritis. *Babali Nursing Research*, 1(3), 112–121. <https://doi.org/10.37363/bnr.2020.1333>

Pendampingan pembuatan produk tisane dan aromaterapi dari bahan dasar jahe merah pada Kader Lansia di desa Pandansari, kecamatan Poncokusumo, kabupaten Malang.

-
- Syukkur, A., & Handini, F. S. (2023). *Effect of Giving Red Ginger Oil on WOMAC Scores in Elderly People with Osteoarthritis*. 4(4), 735–745. <https://doi.org/https://doi.org/10.37363/bnr.2023.44293>
- Syukkur, A., & Sipollo, B. V. (2023). Pemberdayaan Kader Lansia Dalam Upaya Penatalaksanaan Nyeri Sendi Pada Lansia. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 298. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i1.13110>
- Widayati, T., & Suprapti, T. (2022). Pemberdayaan Perempuan Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga Melalui Kegiatan Pengolahan Jahe Merah Di Desa Susukan Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Mandiri (JPM)*, 20(1), 105–123. <https://bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/2793>