

Biopharma As a Potential Business for Urban Communities and Preservation of Community Heritage in Singkawang City

Biofarmaka sebagai Usaha Potensial Masyarakat Urban dan Pelestarian Warisan Masyarakat di Kota Singkawang

Ellyta, Ekawati, Rahmatullah Rizieq, & Hardi Dominikus Bancin

University of Panca Bhakti, Jalan KomYos Sudarso, Pontianak 78121, Indonesia

Abstract

Nowadays, urbanites are faced with various health challenges, such as stress, pollution, and unhealthy lifestyles. Natural-based prevention and treatment are one of the solutions. Efforts can be made to provide information and education to urban communities about biopharma and its benefits. The increasing public awareness of health also affects the use of herbal medicines derived from plants in a traditional way. The implementation method used in this activity is lecture, discussion, and practice. The utilization of home yards with the cultivation of biopharma plants can provide benefits to urban communities, as seen from the motivation of partners to try to process biopharma plants by processing them, and can be a potential business for urban communities. In addition, the utilization of biopharmaceutical plants is one of the efforts to preserve ancestor's heritage in terms of medicine.

Abstrak

Masyarakat urban saat ini dihadapkan dengan berbagai tantangan kesehatan, seperti stres, polusi, dan gaya hidup yang tidak sehat. Pencegahan dan pengobatan berbahan dasar alami menjadi salah satu solusinya. Upaya tersebut dapat dilakukan adalah dengan memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat urban tentang biofarmaka dan manfaatnya. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan, berpengaruh pula pada penggunaan obat herbal yang berasal dari tumbuhan dengan cara tradisional. Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan ini adalah ceramah, diskusi, dan praktek. Dari hasil pretest dan posttest kepada mitra diperoleh informasi terdapat peningkatan pengetahuan mitra mengenai cara pembuatan, manfaat, dan cara budidaya tanaman biofarmaka di pekarangan sebesar 88%. Pemanfaatan pekarangan rumah dengan budidaya tanaman biofarmaka dapat memberikan manfaat bagi masyarakat urban dilihat dari motivasi mitra untuk mencoba mengolah tanaman biofarmaka dengan cara mengolahnya dan dapat menjadi usaha potensial masyarakat urban. Selain itu pemanfaatan tanaman biofarmaka merupakan salah satu upaya pelestarian warisan nenek moyang hal pengobatan.

Keywords: Biofarmaka; urban; pelestarian.

1. Pendahuluan

Pandemi Covid-19 telah mengubah banyak aspek kehidupan masyarakat tak terkecuali masyarakat urban, termasuk gaya hidup, pola pikir terhadap kesehatan dan konsumsi bahan makanan. Perubahan gaya hidup masyarakat urban akan terus berlangsung dalam berbagai hal (Solihin, 2015). Masyarakat kini lebih sadar akan pentingnya menjaga daya tahan tubuh dan memilih makanan dan minuman yang dapat meningkatkan imunitas. Sebelum pandemi, masyarakat cenderung memilih makanan dan minuman berdasarkan rasa dan harga. Namun, kini mereka lebih fokus pada kandungan gizi dan manfaat kesehatan. Hal ini mendorong permintaan terhadap makanan dan minuman yang kaya akan vitamin, mineral, dan antioksidan.

* Corresponding author:

E-mail address: ellyta@upb.ac.id

Masyarakat urban saat ini dihadapkan dengan berbagai tantangan kesehatan, seperti stres, polusi, dan gaya hidup yang tidak sehat. Tantangan ini dapat menyebabkan risiko terkena penyakit dengan Tingkat kematian tinggi seperti Tingkat gula darah melewati ambang batas normal, kelumpuhan, kanker, dan lain-lain. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemanfaatan biofarmaka di kalangan masyarakat urban. Upaya tersebut dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan edukasi yaitu memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat urban tentang biofarmaka dan manfaatnya.

Bertambahnya kepedulian masyarakat akan kesehatan, saat ini terjadi perubahan preferensi konsumsi obat dengan menggunakan bahan dasar alami dan pengolahan secara sederhana dan alami. Cara ini sebenarnya sudah lama yang sudah digunakan oleh penduduk Kalimantan Barat dari dulu kala. Pengolahan bahan alami untuk obat-obatan dikerjakan masyarakat karena manfaatnya dapat dilihat dan dirasakan untuk menyembuhkan penyakit, biayanya irit, dan dampak negatifnya lebih kecil bahkan hampir tidak ada dibandingkan dengan obat-obat kimia (Kumontoy et al., 2023).

Pengobatan tradisional merupakan salah satu warisan budaya tak benda namun hanya sedikit menguji, memvalidasi, dan eksplorasinya dengan metode ilmiah (Riordan & Schofield, 2015). Pengobatan tradisional telah lama dilakukan oleh manusia seperti contohnya herbalisasi di negara-negara Asia dan remedy tradisional Afrika yang menggunakan bahan-bahan herbal untuk pengobatan. Selain itu Ayurveda India yang menggunakan kombinasi herba dan teknik meditasi untuk pencegahan dan mengatasi penyakit.

Tanaman obat atau juga disebut biofarmaka adalah variasi tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat dan diolah untuk mengembalikan kondisi atau pemulihan setelah sakit atau mencegah beragam penyakit (Almira et al., 2023; Harmida et al., 2011; Sarno, 2019). Biofarmaka memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan obat-obatan sintetis, antara lain:

1. Lebih aman: Biofarmaka umumnya memiliki dampak lain yang lebih sedikit dibandingkan dengan obat-obatan sintetis.
2. Lebih efektif: Biofarmaka dapat membantu mengatasi berbagai penyakit kronis yang tidak dapat diatasi dengan obat-obatan sintetis.
3. Lebih terjangkau: Biofarmaka umumnya lebih murah dibandingkan dengan obat-obatan sintetis.

Pengetahuan penting yang dapat diaplikasikan secara mandiri dan bermanfaat untuk dikonsumsi sendiri maupun dijadikan produk olahan berupa makanan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan adalah pemanfaatan biofarmaka seperti rempah-rempah dan tanaman obat yang mudah didapat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan strategi pemasaran yang tepat, mereka juga dapat meningkatkan sumber ekonomi. (Solikah et al., 2023)

Beberapa rempah-rempah yang banyak mengandung zat aktif berkhasiat bisa dimanfaatkan menjadi minuman instan diantaranya adalah rimpang jahe, temulawak, kencur, kunyit, sereh, kayu manis, secang, dan lain-lain. Masyarakat di Kelurahan Sungai Wie Kota Singkawang memiliki lahan pekarangan yang cukup dan memadai untuk ditanami tanaman biofarmaka. Namun, pemanfaatan biofarmaka di kalangan masyarakat urban Kelurahan Sungai Wie masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Kurangnya pengetahuan: Masyarakat urban masih belum banyak yang mengetahui tentang biofarmaka dan manfaatnya.
2. Keterbatasan akses: Biofarmaka belum tersedia secara luas di apotek-apotek.
3. Harga: Meskipun biofarmaka umumnya lebih murah dibandingkan dengan obat-obatan sintetis, namun harganya masih dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat.

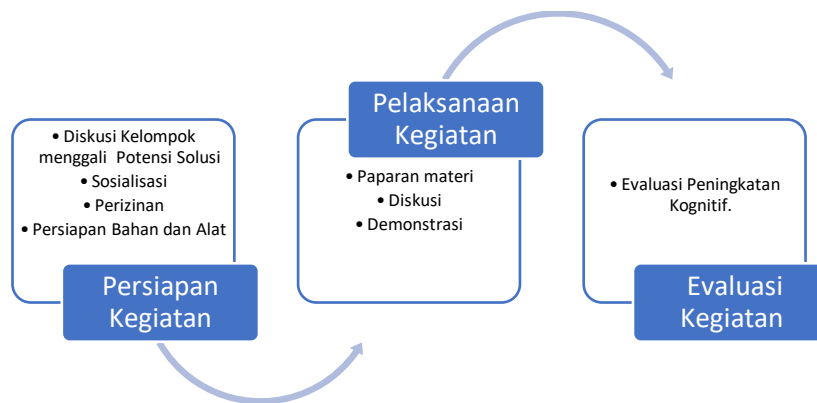
Adapun benang merah dari masalah mitra tersebut menjadi dasar tujuan kegiatan ini yaitu untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mitra untuk memanfaatkan pekarangan rumah dengan menanam tanaman biofarmaka. Dari pemanfaatan biofarmaka oleh masyarakat urban dapat membantu meningkatkan kesehatan masyarakat urban dan mengurangi beban biaya kesehatan serta menjadi usaha ekonomi kreatif masyarakat urban.

2. Metode

Pendekatan *Participation Action Research* (PAR) digunakan dalam kegiatan pengabdian ini. menggunakan Metode *Participation Action Research* (PAR). *Participatory Action Research* (PAR) menggunakan penelitian untuk

mendefinisikan sebuah masalah maupun menerapkan informasi ke dalam aksi sebagai pemecahan masalah (Rahmat & Mirnawati, 2020). Pelaksanaan program dilakukan dengan Metode PAR ini melalui beberapa tahap yaitu:

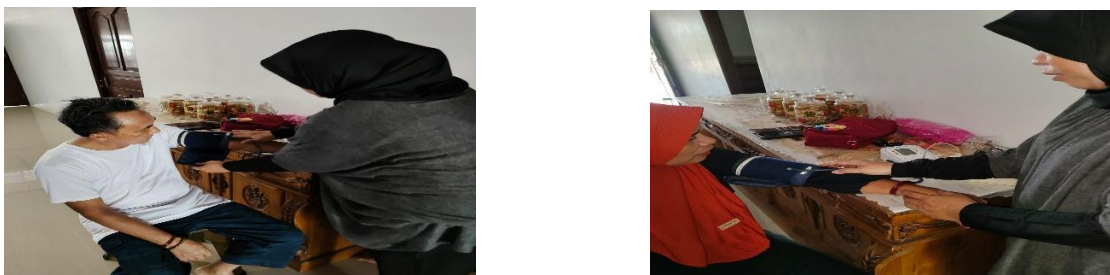
1. Tahapan pertama:
 - a. Diawali *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan pertemuan dengan wakil mitra yaitu pengurus RT dan RW di lokasi kegiatan yang dituju. Dalam kegiatan ini dilakukan diskusi singkat berkelompok dengan wakil-wakil mitra. Diskusi dilakukan dengan Ketua RW 001, Ketua RW 002, dan Pengurus RT 004 RW 020 dan Pengurus RT 007 RW 2 untuk memperoleh kendala dan peluang yang bisa digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah. Dari FGD ini ditemukan tantangan atau kendala yaitu kurangnya pengetahuan mengenai tanaman biofarmaka, masih kurangnya pengetahuan warga cara membudidayakan tanaman biofarmaka di pekarangan rumah dan juga cara mengolahnya. Potensi dari Masyarakat yang dapat mendukung kegiatan adalah kesediaan warga mengikuti dan memfasilitasi berlangsungnya kegiatan.
 - b. Penyampaian rencana kegiatan dan perizinan kegiatan, pembuatan rencana waktu dan lokasi, dan persiapan bahan dan peralatan yang akan digunakan bersama Ketua RW 001.
2. Tahapan kedua yaitu berupa penyampaian materi jenis dan manfaat tanaman biofarmaka, dan demonstrasi kerja oleh Pelaksana PKM dan dilanjutkan dengan Praktek Kerja Langsung oleh Mitra
3. Pengukuran hasil dan keberlangsungan kegiatan pasca pelaksanaan.
Evaluasi dilakukan bertujuan untuk melihat keberhasilan kegiatan pengabdian dan keberlangsungan program pengabdian. Hasil evaluasi menjadi titik awal pelaksanaan kegiatan secara mandiri oleh Masyarakat dan akan terus dilaksanakan di masa akan datang. Indikatornya dilihat dari bertambahnya pengetahuan mitra mengenai tanaman biofarmaka dan pengolahannya serta bertambahnya motivasi mitra dengan menanam tanaman biofarmaka di pekarangan rumah.



Gambar 1. Diagram Metode Pelaksanaan berbasis *Participation Action Research*

3. Hasil dan Diskusi

Kegiatan ini dilaksanakan di Jalan Tani RT 004 RW 002 Kelurahan Sungai Wie Kecamatan Singkawang Tengah Kota Singkawang. Sebelum pelaksanaan dimulai dilakukan cek kesehatan kepada peserta yaitu pengukuran tekanan darah. Hal ini dilakukan dalam rangkaian kegiatan karena salah satu materi yang disampaikan adalah pemanfaatan kandungan bawang putih untuk menurunkan tekanan darah.



Gambar 2. Pemeriksaan Tekanan Darah Peserta

Tahapan pertama kegiatan adalah melakukan pretest kepada peserta untuk mengukur pengetahuan peserta mengenai tanaman biofarmaka. Tahapan kedua kegiatan adalah penyampaian materi dengan metode ceramah kepada mitra mengenai definisi tanaman biofarmaka, jenis-jenis tanaman biofarmaka, manfaat tanaman biofarmaka, cara pengolahan tanaman biofarmaka menjadi minuman penunjang kesehatan, dan cara budidaya di pekarangan rumah. Tanaman biofarmaka yang dijelaskan adalah kunyit, jahe atau dikenal oleh masyarakat lokal sebagai layak, temulawak atau disebut oleh mitra dengan temurawa, dan kunyit putih. Setelah penyampaian materi dilakukan diskusi dan tanya jawab antara peserta dan pelaksana PPM.



Gambar 3. Kegiatan Pemaparan Materi dan Diskusi.

Pemaparan materi diikuti dengan diskusi dan tanya jawab dari mitra dan pelaksana program. Partisipasi penuh dari mitra baik dari perencanaan sampai dengan evaluasi kegiatan menunjukkan kegiatan ini memberikan dampak positif bagi Masyarakat (Ellyta et al., 2023). Respon dari mitra berupa pertanyaan-pertanyaan menunjukkan keingintahuan dari mitra karena selama ini mereka membeli minuman instant berbahan tanaman biofarmaka. Dari hasil paparan mengenai pengolahan tanaman biofarmaka mitra baru mengetahui bahwa proses pembuatan minuman dari tanaman biofarmaka tidak sesulit yang dibayangkan. Hanya dengan membersihkan, memarut, mengiris, memeras, menjemur, dan merebus maka mitra bisa memperoleh minuman kesehatan yang bebas dari bahan pengawet. Selain itu untuk pengolahan menjadi bahan kering dan bahan tepung, mitra baru menyadari alat-alat yang tersedia di rumah sudah dapat digunakan untuk membuat bahan olahan tepung yaitu blender untuk menghancurkan dan oven untuk mengeringkan. Bahan baku berupa kunyit, jahe, kencur, dan kunyit putih yang tersedia di pasar dan cara pengolahannya yang tidak sulit dapat menjadikan produk olahan sebagai peluang untuk mendapatkan penghasilan tambahan. Bagi masyarakat di Kalimantan Barat sudah terbiasa memanfaatkan hasil alam tumbuhan obat berupa rimpang untuk dijadikan obat penurun panas maupun obat lainnya (Purwati et al., 2022)

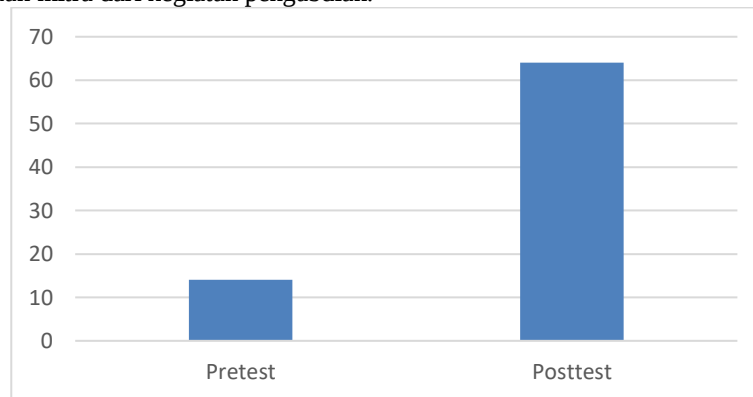
Tahapan ketiga adalah praktek langsung dengan demonstrasi oleh pelaksana mengenai cara penanaman tanaman jahe, kunyit, kencur, dan kunyit putih yang merupakan jenis-jenis tanaman biofarmaka yang paling mudah dijumpai dan relative lebih mudah dibudidayakan. Mitra diajak untuk mempraktekkan langsung penanaman tanaman biofarmaka di pekarangan. Di kegiatan ini diberikan juga informasi kepada mitra yang tidak memiliki pekarangan yang memadai untuk tanam langsung bisa menggunakan polybag sebagai wadah tanam. Selain polybag bisa juga digunakan ember, baskom, atau kaleng bekas Dimana sebelumnya harus dibersihkan kemudian diberi media tanam berupa campuran tanah dan pupuk kandang. Apabila tidak ada pupuk kandang dapat juga digunakan pupuk organik lainnya dari hasil sisa bakaran sampah tanaman di pekarangan rumah dengan komposisi campuran tanah dan pupuk organik sebesar 3:1.



Gambar 4. Kegiatan Penanaman Tanaman Biofarmaka di Pekarangan Rumah.

Adapun jenis tanaman yang digunakan dalam praktek penanaman di pekarangan adalah tanaman kunyit, kencur, jahe, jahe merah dan temu putih. Pemanfaatan lahan pekarangan dengan bertanam tanaman biofarmaka selain memberikan penghijauan bagi rumah hasilnya bisa langsung dimanfaatkan dan memperkuat ketahanan pangan rumah tangga (Ekawati et al., 2020; Hakim et al., 2023). Hasil dari tanaman bisa mengurangi pembelian bumbu dapur dan pembelian suplemen kesehatan, selain itu tanaman biofarmaka dapat dijadikan sebagai produk unggulan dalam rangka penguatan ekonomi masyarakat (Nainggolan et al., 2022; Ratna Satriani et al., 2023; Sarno, 2019; Winanta et al., 2023).

Tahap keempat kegiatan adalah dilaksanakannya posttest. Post test ini dilakukan untuk melihat apakah terjadi peningkatan pengetahuan mitra dari kegiatan pengabdian.



Gambar 5. Hasil PreTest dan PostTest

Dari hasil pretest diperoleh informasi bahwa tidak semua peserta tidak mengetahui apa yang dimaksud dengan tanaman biofarmaka, jenis-jenisnya, manfaatnya, serta cara menanamnya di pekarangan rumah. Setelah diberikan penjelasan bahwa tanaman biofarmaka adalah tanaman yang dapat digunakan untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit baru peserta mengerti. Informasi mengenai manfaat tanaman biofarmaka saat covid-19 terjadi yaitu tanaman rimpang digunakan sebagai empon-empon dan jamu rebusan untuk membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Komariah et al., 2023) yaitu obat herbal menjadi terapi tambahan dalam penanganan covid-19.

Dijelaskan pula tanaman biofarmaka hampir sama dengan tanaman toga atau tanaman obat keluarga. Penjelasan ini diberikan karena salah satu peserta menanyakan hal tersebut. Dari hasil pretest diperoleh informasi sebanyak 37,5% peserta mengetahui bahwa kunyit, jahe, kencur, dan kunyit putih bermanfaat untuk kesehatan. Tapi secara spesifik peserta belum mengetahui manfaat apa untuk tubuh karena keterbatasan informasi mengenai kandungan-kandungan yang ada pada tanaman biofarmaka. Paparan materi mengenai pembuatan tepung jahe menjadi salah satu topik penjelasan karena minuman jahe instant kemasan sangat banyak ditemukan di pasar, supermarket, dan warung dimana hal ini menunjukkan kebutuhan masyarakat akan minuman kesehatan berbahan dasar jahe cukup tinggi dan diminati masyarakat. Pertanyaan mengenai pembuatan tepung jahe dan cara budidaya saat pretest dan posttest menunjukkan bahwa seluruh peserta masih kurang pengetahuan mengenai hal-hal tersebut. Dari hasil pretest dan posttest diperoleh informasi terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebesar 88% mengenai tanaman biofarmaka. Materi mengenai jenis, manfaat, cara pengolahan, dan cara budidaya memberikan peningkatan pengetahuan kepada peserta secara signifikan.

4. Kesimpulan

Peningkatan pengetahuan mitra mengenai cara pembuatan, manfaat, dan cara budidaya tanaman biofarmaka di pekarangan sebesar 88%. Pemanfaatan pekarangan rumah dengan budidaya tanaman biofarmaka dapat memberikan manfaat bagi masyarakat urban dilihat dari motivasi mitra untuk mencoba mengolah tanaman biofarmaka berjenis rimpang walaupun diolah dengan cara sederhana sehingga menjadi produk yang mempunyai nilai lebih tinggi dan usaha potensial masyarakat urban.

References

- Ekawati, Rahmatullah Rizieq, & Hery Medianto Kurniawan. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga Melalui Metode Vertikultur. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 454–460. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.4133>
- Ellyta, E., Widarti, S., & Youlla, D. (2023). Empowerment of Retired Citizens with The Utilization of Used Tires as A Street Bump. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 215–220. <https://doi.org/10.35877/454ri.mattawang1798>
- Hakim, T., Sulardi, & Harianto. (2023). Empowering Housewives To Use Home Yard Land In Food Security Program. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 1294–1300. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i5.15582>
- Komariah, M., Amirah, S., Maulana, S., Abdurrahman, M. F., Ibrahim, K., Platini, H., Lele, J. A. J. M. N., Kohar, K., Rahayuwati, L., & Firdaus, M. K. Z. H. (2023). The Efficacy of Herbs as Complementary and Alternative Therapy in Recovery and Clinical Outcome Among People with COVID-19: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. In *Therapeutics and Clinical Risk Management* (Vol. 19, pp. 611–627). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S405507>
- Nainggolan, H. L., Sihotang, M. R., & Ginting, A. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Biofarmaka dan Kontribusinya Terhadap Total Pendapatan Petani di Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. *AGRIMOR*, 7(1), 31–38. <https://doi.org/10.32938/ag.v7i1.1558>
- Purwati, N. I., Untari, K. E., & Susanti, R. (2022). Studi Literatur Penggunaan Obat Tradisional Di Kalimantan Barat BARAT. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 6.
- Ratna Satriani, O., Hartati, A., Ganda Sukmaya, S., Pertanian, F., & Jenderal Soedirman, U. (2023). Produk Biofarmaka pada Kelompok Tani Sido Jodho Kabupaten Banjar Negara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(9). <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>
- Sarno. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat (Biofarmaka) sebagai Produk Unggulan Masyarakat Desa Depok Banjarnegara. *Abdimas Unwahas*, 4(2), 73–78.
- Solikah, Y. W., Rachmawan, F. R., & Utami, D. (2023). *Pengembangan Biofarmaka menjadi Produk Olahan, Pengemasan serta Strategi Pemasarannya*. 8(2), 209–216.
- Winanta, A., Febriansah, R., Krisridwany, A., Angreani, I., Zufar, M., & Manggala, G. (2023). Empowerment of Women Farmers Groups (KWT) in Efforts to Utilize Medicinal Plants (Biofarmaka) in Randusongo, Turi. *Proceedings International Confernce of Community Services*. <https://prosiding.umy.ac.id/iccs/index.php/iccs/article/view/204>