

Optimalisasi Kampung Konservasi Tanaman Obat Keluarga Desa Kepatihan Wonogiri Menjadi Café Jamu "Tanofit Cafe"

Optimization of The Family Medicinal Plant Conservation Village of Kepatihan Wonogiri Village into a Jamu Café "Tanofit Cafe"

Banu Aji Wicaksono^{1*}, Bovi Wira Harsanto¹

¹Universitas Veteran Bangun Nusantara, Jl. Letjen S. Humardani No. 1 Sukoharjo, Jawa Tengah. Indonesia

*email korespondensi : Banuajiwicaksono53@gmail.com

Abstract

The Family Medicinal Plant Conservation Village (TOGA) has great potential as a natural resource that can be developed to support economic sustainability and public health. This research aims to optimize the TOGA Conservation Village in Kepatihan Village, Wonogiri, through innovation by making it a "TanoFit Café," a herbal café that utilizes the potential of medicinal plants for healthy herbal products. By integrating the concept of medicinal plant-based ecotourism, "TanoFit Café" is expected to become a tourist destination that offers education about the benefits of medicinal plants and natural health, as well as increasing public awareness of a healthy lifestyle. The methods used in this study include analyzing the situation of the potential of natural and human resources, designing an environmentally friendly café concept, and developing medicinal plant-based products that can be the main attraction of the café. This research also includes empowering local communities in the management and marketing of TOGA products. The results of this study show that the development of "TanoFit Café" has the potential to have a positive impact on the village economy, promote a healthy lifestyle among the community, and create new jobs for local residents. Thus, this concept not only provides added value for tourists, but also provides sustainable economic benefits for Kepatihan Village, Wonogiri.

Keywords: *Conservation Village, Family Medicinal Plants, Herbal Café, Community Empowerment, Local Economic Development.*

Abstrak

Kampung Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) memiliki potensi besar sebagai sumber daya alam yang dapat dikembangkan untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan Kampung Konservasi TOGA di Desa Kepatihan, Wonogiri, melalui inovasi dengan menjadikannya sebagai "TanoFit Café," sebuah café jamu yang memanfaatkan potensi tanaman obat untuk produk olahan jamu sehat. Dengan mengintegrasikan konsep ekowisata berbasis tanaman obat, "TanoFit Café" diharapkan dapat menjadi destinasi wisata yang menawarkan edukasi mengenai manfaat tanaman obat dan kesehatan alami, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis situasi terhadap potensi sumber daya alam dan manusia, perancangan konsep café yang ramah lingkungan, serta pengembangan produk-produk berbasis tanaman obat yang dapat menjadi daya tarik utama café. Penelitian ini juga mencakup pemberdayaan masyarakat setempat dalam pengelolaan dan pemasaran produk TOGA. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan "TanoFit Café" memiliki potensi untuk memberikan dampak positif bagi perekonomian desa, mempromosikan gaya hidup sehat di kalangan masyarakat, dan menciptakan lapangan kerja baru bagi warga setempat. Dengan demikian, konsep ini tidak hanya memberikan nilai tambah bagi wisatawan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan bagi Desa Kepatihan, Wonogiri.

Kata kunci: Kampung Konservasi, Tanaman Obat Keluarga, Café Jamu, Pemberdayaan Masyarakat, Pengembangan Ekonomi Lokal.



Copyright © 2025 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license

PENDAHULUAN

Penggunaan obat tradisional dalam pengobatan adalah salah satu cara masyarakat berkontribusi dalam kesehatan. Selain itu, ini juga merupakan jenis teknologi yang bermanfaat dan bisa membantu mendukung pembangunan kesehatan yang berkelanjutan. (Pratiwi et al., 2018) (Andriati & Wahjudi, 2016). Bangsa Indonesia yang sejak dahulu selalu memanfaatkan hasil alam untuk keberlangsungan hidup sehari-hari saat ini mulai berangsur-angsur menghilang. Salah satu hasil yang digunakan adalah tanaman yang digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit. Djamoer merupakan singkatan dari djampi yang berarti doa atau obat dan oesodo (husada) yang berarti kesehatan. Dengan kata lain djamoer berarti doa atau obat untuk meningkatkan kesehatan (Tilaar 2010). Perkembangan jaman membuat minum jamu mengalami perubahan pemaknaan dalam tatacara pelaksanaan. Perubahan tatacara menyebabkan perubahan makna pelaksanaan tradisi menjadi longgar. Jamu merupakan hasil ramuan pengobatan dari pengetahuan lokal masyarakat tentang tanaman obat. Pengobatan tradisional yang menggunakan jamu merupakan bagian dari budaya bangsa Indonesia yang diwariskan oleh leluhur dan melekat menjadi tradisi. (Satriyati, 2016)

Masyarakat yang memanfaatkan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) untuk pelayanan kesehatan tradisional yang dilakukan oleh anggota di rumah tangga dengan upaya pengobatan mandiri, seperti pijat atau akupresur serta mengkonsumsi TOGA (Tanaman Obat Keluarga) berjumlah 12,9% (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Melalui makanan dan minuman lokal yang memiliki karakteristik sosial, budaya, sejarah, legenda yang autentik, maka menciptakan sense of place serta identitas tersendiri yang menjadikan ciri khas tersebut mudah diingat atau distinctive memorable bagi masyarakat lokal dengan wisatawan (Dixit, 2019).

Kampung Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan salah satu potensi sumber daya alam yang sangat berharga, yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan kesehatan masyarakat. Taman obat keluarga pada hakekatnya adalah sebidang tanah, baik di halaman rumah, kebun ataupun ladang yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan (Muttaqin et al., 2018). Tanaman obat memiliki nilai yang tinggi dalam pengobatan tradisional Indonesia, yang telah terbukti bermanfaat dalam menjaga kesehatan dan menyembuhkan berbagai penyakit secara alami. Namun, potensi besar ini masih sering terabaikan, dan belum banyak dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat, baik dalam konteks kesehatan maupun sebagai sumber ekonomi.

Di Desa Kepatihan, Wonogiri, keberadaan Kampung Konservasi TOGA memberikan peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Desa ini memiliki kekayaan alam yang melimpah berupa

berbagai jenis tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk olahan jamu sehat. Potensi ini, jika dikelola dengan baik, dapat menjadi sumber ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat desa, sekaligus meningkatkan kualitas kesehatan mereka.

Untuk itu, perlu adanya inovasi dalam pemanfaatan potensi tersebut. Salah satunya adalah dengan menjadikan Kampung Konservasi TOGA sebagai "TanoFit Café," sebuah café jamu yang menawarkan produk olahan jamu sehat berbasis tanaman obat. Konsep ini mengintegrasikan elemen ekowisata dengan pendekatan edukasi mengenai manfaat tanaman obat bagi kesehatan alami. Selain menjadi destinasi wisata yang menarik. Generasi muda cenderung memiliki tingkat pengetahuan dan pemahaman yang masih rendah tentang herbal yang berkhasiat obat. Padahal, masyarakat Indonesia memiliki budaya maupun tradisi turun-temurun menggunakan herbal untuk upaya pengobatan (Emilda et al., 2017). "TanoFit Café" juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gaya hidup sehat serta mendorong penerapan pola hidup yang lebih ramah lingkungan.

Melalui pengabdian ini, penulis bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan Kampung Konservasi TOGA di Desa Kepatihan dengan merancang konsep café yang ramah lingkungan dan memanfaatkan produk olahan berbasis tanaman obat. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan dan pemasaran produk TOGA, dengan harapan dapat memberikan dampak positif bagi ekonomi lokal serta menciptakan lapangan kerja baru di desa tersebut. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan "TanoFit Café" dapat menjadi model pengembangan ekowisata yang berkelanjutan, yang tidak hanya memberikan nilai tambah bagi wisatawan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat, dimana sasaran untuk disosialisasikannya materi TOGA yaitu kepada ibu-ibu Dasa Wisma.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis potensi dan merancang pengembangan Kampung Konservasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Desa Kepatihan, Wonogiri, menjadi sebuah café jamu berbasis ekowisata yang diberi nama "TanoFit Café." Proses pelaksanaan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang saling terkait, yaitu analisis situasi, perancangan konsep café, pengembangan produk olahan jamu, serta pemberdayaan masyarakat setempat.

Penyuluhan dilaksanakan di Desa Kepatihan Kabupaten Wonogiri dengan peserta warga masyarakat di wilayah tersebut, terutama ibu-ibu. Wawancara mendalam juga dilakukan dengan pihak bidan desa (1 orang), serta aparat desa seperti kepala desa beserta jajaran desa yang tinggal di lokasi desa Kepatihan sejumlah 10 orang dan mengetahui informasi terkait penanam dan pemanfaatan TOGA. Serta ibu-ibu dasa wisma yang menjadi partisipatif berjumlah 10 orang dari setiap kelompok dengan jumlah 19 kelompok dawai. Observasi partisipatif (ibu dawai) yaitu dengan melakukan kunjungan langsung ke lokasi lahan kelompok dawai yang memiliki tanaman TOGA disertai dengan beberapa dokumentasi. Lahan yang diobservasi adalah lahan dari ibu-ibu dawai yang diambil sampel 4 lahan sebagai pemetaan biodiversitas toga Desa Kepatihan.

Hasil yang ditulis disini hanya hasil deskriptif berupa hasil wawancara serta diskusi dari sesi ceramah di balai desa dengan ibu-ibu dasa wisma, setelah itu dilakukan verifikasi dan tahap lebih

lanjut dituangkan dalam bentuk narasi untuk membantu pembaca memasuki situasi dan pemikiran dari responden secara langsung dan mengkaitkan dari hasil pengabdian itu sendiri. Hasil yang telah didapat kemudian juga dikaitkan dengan teori atau hasil pengabdian yang terdahulu yang dapat mendukung (Moleong, 2017). Adapun runtutan kegiatan yang dilakukan saat pengabdian sebagai berikut:

1. Analisis Situasi

Melakukan kajian terhadap potensi sumber daya alam dan manusia yang ada di Desa Kepatihan, khususnya terkait dengan keberadaan Kampung Konservasi TOGA. Analisis ini melibatkan pengumpulan data mengenai jenis-jenis tanaman obat yang tumbuh di desa tersebut, serta potensi pemanfaatan tanaman tersebut untuk produk olahan jamu sehat. Selain itu, dilakukan juga kajian mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, seperti tingkat keterampilan, kebutuhan pelatihan, serta kesiapan mereka dalam mengelola dan memasarkan produk TOGA. Pendekatan ini dilakukan melalui wawancara dengan masyarakat, pengamatan langsung di lapangan, dan studi literatur terkait.

2. Perancangan Konsep Café yang Ramah Lingkungan

Setelah analisis situasi, tahap berikutnya adalah merancang konsep "TanoFit Café" yang berfokus pada keberlanjutan dan ramah lingkungan. Dalam perancangan ini, dipertimbangkan aspek desain arsitektur yang mengedepankan penggunaan bahan-bahan lokal dan ramah lingkungan, serta tata letak café yang mendukung kenyamanan pengunjung dan kesan alami. Selain itu, konsep café ini juga dirancang untuk memiliki fasilitas edukasi bagi pengunjung mengenai manfaat tanaman obat dan cara mengolahnya menjadi produk jamu sehat. Penyusunan konsep ini melibatkan ahli desain, arsitek, dan praktisi ekowisata untuk menciptakan suasana yang mendukung tujuan keberlanjutan dan edukasi.

3. Pengembangan Produk Olahan Jamu Berbasis Tanaman Obat

Tahap selanjutnya adalah pengembangan produk-produk berbasis tanaman obat yang akan menjadi daya tarik utama "TanoFit Café." Produk jamu sehat ini dikembangkan dengan memanfaatkan tanaman obat yang ada di Kampung Konservasi TOGA, seperti kunyit, temulawak, jahe, dan lainnya. Dalam pengembangan produk ini, dilakukan uji coba resep dan penyesuaian untuk memastikan kualitas dan cita rasa produk yang dihasilkan. Selain itu, perlu dilakukan pengujian keamanan dan efektivitas produk untuk memastikan bahwa produk jamu yang disajikan di café aman dan bermanfaat bagi kesehatan. Tahap ini melibatkan ahli tanaman obat dan ahli gizi yang berkompeten dalam bidang ini.

4. Pemberdayaan Masyarakat Setempat

Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu fokus utama dalam pengabdian ini. Untuk itu, dilakukan pelatihan kepada masyarakat setempat mengenai cara mengelola dan memasarkan produk TOGA, mulai dari teknik budidaya tanaman obat yang baik, proses pengolahan jamu, hingga strategi pemasaran yang efektif. Selain itu, masyarakat juga dilibatkan dalam pengelolaan café, baik dalam aspek operasional maupun pelayanan. Kegiatan pemberdayaan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di desa dan menciptakan lapangan kerja baru. Selain itu, pemberdayaan ini juga

diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian lingkungan dan kesehatan alami.

5. Evaluasi dan Monitoring

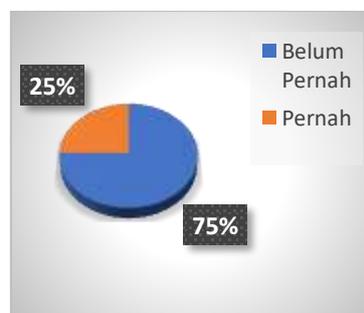
Setelah tahap-tahap di atas dilaksanakan, dilakukan evaluasi untuk menilai sejauh mana "TanoFit Café" dapat memberikan dampak positif terhadap perekonomian desa dan kesadaran masyarakat tentang gaya hidup sehat. Monitoring dilakukan secara berkala untuk menilai keberhasilan konsep café ini dalam menarik wisatawan, serta untuk memantau perkembangan ekonomi masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan dan pemasaran produk TOGA. Evaluasi dan monitoring dilakukan melalui pengumpulan data, wawancara dengan pengunjung, serta survei terhadap pendapatan masyarakat setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Kegiatan sosialisasi penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pemanfaatan dan keterampilan dalam mengolah tanaman obat keluarga (TOGA). Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang TOGA guna meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan bagi diri sendiri dan anggota keluarga lain yang ternyata bisa didapatkan dari TOGA yang ditanam di pekarangan sendiri atau kelompok dan pemahaman tentang pengolahan TOGA menjadi sebuah produk olahan jamu tradisional dan modern. Kegiatan ini dihadiri oleh 10 peserta dari setiap kelompok (19 kelompok) yang merupakan ibu-ibu DAWIS Desa Kepatihan Kec Selogiri, Kab. Wonogiri dan beberapa perangkat desa serta bidan desa.

Hasil pretest sebelum dilakukan penyuluhan didapatkan hasil bahwa sebagian besar peserta yang hadir menyatakan belum pernah mendapatkan penyuluhan terkait manfaat dan cara pengolahan TOGA menjadi sebuah produk yaitu sebesar 75% (140 Peserta dari 14 kelompok davis), Sebagian kecil peserta juga belum mengetahui manfaat TOGA dan sebagian kecil peserta yang menanam TOGA di lingkungan rumahnya sebesar 25% (50 peserta dari 5 kelommpok).



Gambar 1. Hasil pretest yang dilakukan sebelum penyuluhan



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi pemahaman keterampilan pengolahan pembuatan produk jamu dan cara pemasarannya.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari antusiasme peserta yang hadir, jumlah peserta yang hadir adalah 10 peserta dari target peserta 10 peserta dari setiap kelompok dawis, materi dapat disampaikan dengan baik dan tepat waktu. Hasil posttest menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang manfaat serta cara pengolahan TOGA menjadi produk jamu tradisional dan modern yaitu sebesar 90% (171 peserta 17 kelompok dawis).



Gambar 3. Hasil posttest yang dilakukan setelah penyuluhan

2. PEMBAHASAN

1. Hasil Pengembangan Kampung Konservasi TOGA Menjadi *TanoFit Café*

Pengembangan konsep café dengan mengintegrasikan tanaman obat sebagai bahan dasar produk jamu telah berhasil diimplementasikan. "*TanoFit Café*" tidak hanya

menawarkan berbagai jenis jamu sehat berbasis tanaman obat, tetapi juga berfungsi sebagai destinasi wisata edukatif yang memberikan informasi mengenai cara pemanfaatan tanaman obat dan manfaatnya bagi kesehatan. Café ini dirancang dengan konsep ramah lingkungan yang mengedepankan penggunaan bahan-bahan alami dalam desain arsitektur dan operasionalnya, seperti penggunaan material bambu dan kayu lokal, serta sistem pengelolaan sampah yang efisien.

2. Dampak Ekonomi dan Sosial bagi Masyarakat Desa

Peningkatan perekonomian desa terlihat dari peningkatan pendapatan masyarakat yang terlibat dalam proyek ini. Penjualan produk jamu sehat yang ditawarkan di café menarik perhatian wisatawan lokal dan regional yang tertarik pada produk alami dan gaya hidup sehat. Selain itu, adanya "*TanoFit Café*" sebagai tempat wisata juga membantu memperkenalkan Desa Kepatihan sebagai destinasi ekowisata berbasis tanaman obat, yang pada gilirannya meningkatkan kunjungan wisatawan ke desa tersebut.

3. Pengaruh terhadap Kesadaran Gaya Hidup Sehat di Masyarakat

Seiring dengan keberadaan café, masyarakat lokal, baik yang terlibat langsung maupun pengunjung yang datang, semakin menyadari pentingnya gaya hidup sehat berbasis tanaman obat. "*TanoFit Café*" tidak hanya menyajikan jamu sebagai produk, tetapi juga mengedukasi pengunjung tentang manfaat tanaman obat dan pentingnya menjaga kesehatan secara alami. Program edukasi yang disediakan di café, seperti workshop tentang tanaman obat dan demo pengolahan jamu, memberikan wawasan baru kepada masyarakat mengenai cara hidup yang lebih sehat dan alami.

4. Potensi Ekowisata dan Peningkatan Daya Tarik Wisatawan

Dengan mengintegrasikan konsep ekowisata berbasis tanaman obat, "*TanoFit Café*" di Desa Kepatihan memiliki potensi untuk menjadi destinasi wisata unggulan di wilayah Wonogiri. Wisatawan tidak hanya dapat menikmati produk jamu sehat yang disajikan, tetapi juga mendapatkan pengalaman edukatif yang mendalam tentang tanaman obat dan manfaatnya. Selain itu, konsep ekowisata yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dapat menarik wisatawan yang memiliki minat terhadap pelestarian alam dan kesehatan alami.



Gambar 4. Kegiatan kelompok saat memasarkan dan membuat produk olahan jamu di Café jamu "*TanoFit Café*" Desa Kepatihan.

Keberlanjutan dan Tantangan

Meskipun "*TanoFit Café*" menunjukkan potensi besar dalam memberikan dampak positif bagi ekonomi dan kesehatan masyarakat, masih ada beberapa tantangan yang perlu dihadapi untuk menjaga keberlanjutan proyek ini. Salah satu tantangan utama adalah kestabilan pasokan

bahan baku tanaman obat, yang sangat bergantung pada musim dan cuaca. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya lebih lanjut untuk memperkuat sistem budidaya tanaman obat yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

Selain itu, dalam pengembangan dan pengelolaan café, penting untuk terus melakukan inovasi dalam hal produk dan pelayanan agar tetap menarik bagi pengunjung. Diversifikasi produk olahan jamu, serta pengembangan konsep wisata yang lebih interaktif, akan menjadi langkah penting dalam menjaga daya tarik "TanoFit Café" di masa depan.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar, hal ini terbukti dari antusias peserta dan jumlah peserta yang hadir sesuai dengan target. Pengembangan "TanoFit Café" di Desa Kepatihan, Wonogiri, sebagai sebuah café jamu berbasis ekowisata berbasis tanaman obat, menunjukkan hasil yang sangat positif dalam mengoptimalkan potensi Kampung Konservasi TOGA. Melalui penerapan konsep ramah lingkungan dan pemberdayaan masyarakat, café ini tidak hanya berhasil meningkatkan perekonomian desa, tetapi juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya gaya hidup sehat. Meskipun menghadapi beberapa tantangan, keberlanjutan dan inovasi lebih lanjut diharapkan dapat memperkuat dampak positif jangka panjang dari proyek ini, menjadikannya sebagai model pengembangan ekowisata yang berkelanjutan dan menguntungkan bagi desa dan masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratiwi, R., Saputri, F. A., & Nuwarda, R. F. (2018). Tingkat Pengetahuan Dan Penggunaan Obat Tradisional Di Masyarakat: Studi Pendahuluan Pada Masyarakat Di Desa Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 7(2), 97–100. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i2.19295>
- Andriati, & Wahjudi, R. M. T. (2016). Tingkat penerimaan penggunaan jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 29(3), 133–145. <https://doi.org/10.20473/mkp.v29i32016.133-14>
- Tilaar M (2010) *The Green Science of Jamu*. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Ekna Satriyati (2016). *Pola Tradisi Minum Jamu: Upaya Pemertahanan Pengobatan Lokal Sebagai Identitas Masyarakat Bangkalan Madura*. Prodi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya, Universitas Trunojoyo Madura.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI
- Dixit, S. K. (2019). *The Routledge Handbook of Gastronomic Tourism*. Routledge.
- Muttaqin, F. Z., Aligita, W., Muhsinin, S., Juanda, D., & Asnawi, A. (2018). Desa Mitra dalam Budidaya Tanaman Obat Keluarga Menuju Desa Cibiru Wetan sebagai Sentra Herbal. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 159–164. <https://doi.org/10.30653/002.201832.59>
- Emilda, Hidayah, M., Heriyati. (2017). Analisis pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat keluarga (studi kasus kelurahan situgede, kecamatan bogor barat). *Sainmatika*, 14(1), 11-21. <http://dx.doi.org/10.31851/sainmatika.v14i1.1106>