

## UMKM Menuju Era Digital pada Kelompok Umik (Usaha Mikro) Di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara

*MSMEs Towards the Digital Era in the UMIK Group (Micro Enterprises)  
In Wori Village, Wori District, North Minahasa Regency*

Victorina Z. Tirayoh<sup>1\*</sup>, Lady Latjandu<sup>1</sup>, Rita Taroreh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado Indonesia  
<sup>2</sup>Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado Indonesia

\*Penulis Korespondensi: vtirayoh@unsrat.ac.id

### ABSTRAK

Pada era digital saat ini, masyarakat telah terpacu untuk memilih metode yang serba cepat, mudah, dan efisien, oleh karena itu, para pelaku usaha UMKM juga harus bertindak lebih cepat dan efisien agar mampu menyeimbangi perkembangan zaman dan tren yang sedang terjadi di masyarakat. Perubahan keadaan dan kemajuan ini menuntut pelaku usaha untuk beradaptasi dan beralih menggunakan platform digital. Oleh karena itu, digitalisasi dapat menjadi sebagai solusi tepat untuk beradaptasi guna mempertahankan bisnis bahkan pengembangan bisnis di masa depan. Objek kegiatan pengabdian ini adalah di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara yang memiliki kelompok wirausaha yang tergolong usaha mikro (umik). Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan dimana total aset yang dimiliki maksimal sebesar Rp 50 juta. Tujuan kegiatan ini adalah bagaimana mengembangkan dan membangun UMKM dalam hal ini kelompok usaha mikro (umik) di desa Wori menjadi kelompok usaha yang "melek digital" atau memanfaatkan teknologi digital dalam menjalankan usaha untuk meningkatkan penghasilan. Metode yang akan dilakukan adalah Ceramah/penyuluhan tentang strategi membangun dan mengembangkan usaha, Pelatihan tentang penggunaan teknologi internet atau digitalisasi dalam usaha dan Pendampingan pelaku usaha dalam menjalankan usaha dengan menerapkan teknologi internet sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha. Hasil dari program ini adalah kelompok pelaku usaha mikro (umik) di desa Wori memahami bagaimana strategi membangun dan mengembangkan usaha serta menggunakan/memanfaatkan teknologi internet sebagai bagian dari strategi membangun dan mengembangkan usaha yang dijalankan.

**Kata Kunci:** Kata Kunci : Era Digital, Usaha Mikro, Desa Wori

### ABSTRACT

*In the current digital era, people have been encouraged to choose methods that are fast, easy, and efficient, therefore, MSME business actors must also act more quickly and efficiently to be able to keep up with current developments and trends that are occurring in society. These changing circumstances and progress require business actors to adapt and use digital platforms. Therefore, digitalization can be the right solution to adapt to maintain and even develop business in the future. The object of this service activity is in Wori Village, Wori District, North Minahasa Regency which has an entrepreneurial group classified as a micro-enterprise (umik). Micro businesses are productive businesses owned by individuals and/or individual business entities where the total assets owned are a maximum of IDR 50 million. The aim of this activity is how to develop and build MSMEs, in this case the micro business group (umik) in Wori village, to become a business group that is "digitally literate" or utilizes digital technology in running a business to increase income. The methods that will be used are lectures/counseling on strategies for building and developing a business, training on the use of internet technology or digitalization in business and assistance to business actors in running a business by implementing internet technology as part of a business development strategy. The result of this program is that the group of micro business actors (umik) in Wori village understand how to build and develop business*

*strategies and use/utilize internet technology as part of the strategy to build and develop the business they are running.*

*Keywords: Digital Era, Micro Enterprises, Wori Village*

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era digital ini membuat kebiasaan baru seperti berpindahnya semua jenis kegiatan menjadi online. Hal tersebut dapat memacu para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk bersaing agar bisa menarik perhatian konsumen. Pada era digital saat ini, masyarakat telah terpacu untuk memilih metode yang serba cepat, mudah, dan efisien, oleh karena itu, para pelaku usaha UMKM juga harus bertindak lebih cepat dan efisien agar mampu menyeimbangi perkembangan zaman dan tren yang sedang terjadi di Masyarakat (Pandiangan & Nainggolan, 2021).

Perubahan keadaan dan kemajuan ini menuntut pelaku usaha untuk beradaptasi dan beralih menggunakan platform digital. Oleh karena itu, digitalisasi dapat menjadi sebagai solusi tepat untuk beradaptasi guna mempertahankan bisnis bahkan pengembangan bisnis di masa depan.

Promosi merupakan faktor penentu dalam meningkatkan pendapatan untuk semua jenis usaha mulai dari skala kecil sampai besar. Salah satu cara yang efektif untuk menarik perhatian konsumen di era digital adalah dengan menggunakan pemasaran secara *online* atau *digital marketing*. Cara tersebut dianggap paling efektif karena merupakan cara pemasaran yang bisa dilakukan oleh semua jenis usaha, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Bisnis yang berskala kecil tetap perlu menggunakan strategi pemasaran yang tepat agar bisnis tetap berkembang

Berikut ini terdapat beberapa poin penting strategi pemasaran di era digital:

- Jangkauan konsumen lebih luas
- Mudah digunakan
- Informasi lebih cepat tersampaikan
- Biaya relatif lebih sedikit daripada pemasaran *offline*, contohnya mengadakan *event* pemasaran di lokasi tertentu.

· *Return of Investment* (ROI) cepat. ROI berarti pendapatan yang kamu hasilkan dari biaya promosi, pemasaran, atau iklan yang dihabiskan.

Selain *digital marketing*, transformasi digital saat ini memberikan kesempatan dan peluang bagi pelaku usaha baik pemain lama ataupun baru untuk melakukan pencatatan dari pembukuan yang dulu manual, sekarang sudah lebih mudah dengan menggunakan aplikasi, yang sebelumnya harus punya tempat dan barang untuk berjualan, saat ini cukup dengan smartphone dan internet pelaku usaha sudah bisa memulai berbisnis seperti *reseller* hingga *dropshipper*.

Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2008, UMKM mempunyai arti sebagai sebuah kegiatan usaha yang dijalankan oleh masyarakat. UMKM ini memiliki tujuan untuk memperluas lapangan pekerjaan serta memberi pelayanan ekonomi kepada masyarakat secara luas. Dengan kata lain UMKM adalah kelompok usaha atau bisnis yang dijalankan oleh individu, kelompok, rumah tangga, maupun juga badan usaha kecil.

Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan. Usaha mikro adalah jenis usaha yang dimiliki oleh perorangan dimana total aset yang dimiliki maksimal sebesar Rp 50 juta. <https://www.jurnal.id/id/blog/kriteria-usaha-mikro-sbc/>

Jumlah aset tersebut belum termasuk tanah ataupun bangunan yang dijadikan sebagai tempat usaha. Sementara itu, usaha mikro adalah usaha yang memiliki omzet seandar Rp 300 juta per tahunnya. Jika usaha Anda sudah memenuhi kedua kriteria tersebut maka termasuk pada kelompok usaha mikro. Kriteria usaha mikro adalah:

- Memiliki karyawan kurang dari empat orang
- Aset (kekayaan bersih) hingga Rp50 juta
- Omset penjualan tahunan hingga Rp300 juta

Biasanya salah satu kriteria usaha mikro ini kekayaan yang berupa bangunan maupun perusahaan yang menjadi tempat usaha tidak masuk ke dalam kalkulasi.

Selain itu kriteria usaha mikro juga memiliki ciri-ciri tertentu. Seperti belum pernah melakukan administrasi keuangan yang sistematis, sulit mendapat bantuan dari perbankan, barang yang dijual selalu berubah-ubah serta bentuk usahanya relatif kecil. <https://www.jurnal.id/id/blog/kriteria-usaha-mikro-sbc/>



Gambar. Denah Lokasi Desa Wori

Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara merupakan salah satu desa yang memiliki kelompok wirausaha yang tergolong usaha mikro (umik). Dari data yang diperoleh dari Hukum Tua desa setempat bahwa di Desa Wori ada sebanyak 32 buah Toko/Warung, 7 usaha simpan pinjam dan 16 buah usaha rumah makan. Jumlah penduduk desa ini 3.294 jiwa dengan prosentasi terbesar pekerjaan masyarakat adalah Petani, Nelayan, TNI dan wiraswasta. Secara umum masyarakat bermukim disekitar hingga pada jarak kurang lebih 150 m dari jalan raya utama. Wilayah administrasi desa ini secara geografis 90% datar dengan batas wilayah Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Sulawesi, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kima Bajo dan Talawaan Bantik, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Pandu Kecamatan Mapanget, dan Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tiwoho.

Masalah yang teridentifikasi dari hasil wawancara dengan Hukum Tua dan beberapa pelaku usaha adalah di desa Wori ada kelompok usaha mikro yang menjalankan usahanya, namun hanya sederhana secara konvensional

dan belum tersentuh dengan pengetahuan yang lebih tentang bagaimana memanfaatkan teknologi internet atau digitalisasi dalam mengembangkan usaha yang dijalankan demi peningkatan omzet penjualan yang otomatis dapat meningkatkan pendapatan.

### Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Sesuai dengan rencana kegiatan, maka tujuan dan manfaat yang diharapkan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah : Untuk memberikan pengetahuan cara mengembangkan dan membangun UMKM dalam hal ini kelompok usaha mikro (umik) di desa Wori menjadi kelompok usaha yang “melek digital” atau memanfaatkan teknologi digital dalam menjalankan usaha untuk meningkatkan penghasilan.

### METODE PELAKSANAAN

- Ceramah/penyuluhan tentang strategi membangun dan mengembangkan usaha
- Pelatihan tentang penggunaan teknologi internet atau digitalisasi dalam usaha
- Pendampingan pelaku usaha dalam menjalankan usaha dengan menerapkan teknologi internet sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha.
- Pembagian sembako untuk meringankan pengeluaran rumah tangga setelah pandemi covid-19

### Sasaran kegiatan

Yang menjadi sasaran pelaksanaan kegiatan pelatihan ini adalah Kelompok masyarakat pelaku usaha mikro (UMIK) yang ada di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara, memahami bagaimana strategi membangun dan mengembangkan usaha serta menggunakan/ memanfaatkan teknologi internet sebagai bagian dari strategi membangun dan mengembangkan usaha yang dijalankan.

### Lokasi kegiatan

Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara.

**Metode yang digunakan :**

Metode ataupun tahap-tahap pelaksanaan yang digunakan mengikuti Pandiangan secara bertahap mulai perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Pandiangan *et al.*, 2021). Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan sebagai solusi untuk membangun dan mengembangkan usaha mikro (umik) yang ada di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara dalam program ini adalah sebagai berikut:

## 1. Ceramah/Penyuluhan

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk ceramah serta dialog interaktif dengan anggota kelompok pelaku usaha mikro yang ada. Tayangan-tayangan materi dilakukan menggunakan multimedia ataupun audiovisual agar lebih menarik dan lebih dipahami oleh peserta. Nara sumber adalah tim pakar Ekonomi Bisnis, Manajemen, Akuntansi dan kewirausahaan yang menguasai dan juga sebagai konsultan dibidang ini.

## 2. Pelatihan

Melatih para peserta untuk memanfaatkan teknologi internet dalam menjalankan usaha mereka antara lain dengan membuat profil bisnis di google, melakukan *digital marketing* dengan memanfaatkan media sosial seperti Instagram, Facebook, TikTok, WhatsApp dan YouTube. Melakukan pencatatan usaha dengan menggunakan aplikasi keuangan.

## 3. Pendampingan

Melakukan pendampingan kepada mitra sampai mitra dapat mempraktekan ipteks yang di ajarkan. Pendampingan dilakukan baik secara luring maupun daring lewat media sosial.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Tahap Persiapan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebelum dilaksanakan maka ada beberapa persiapan-persiapan yang dilakukan oleh tim, persiapan itu berupa :

1. Menentukan waktu pelaksanaan dan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian.

2. Berkoordinasi dengan pemerintah setempat dalam hal ini Hukum Tua Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara.
3. Mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian ini.
4. Mempersiapkan bahan-bahan yang dapat menunjang metode pengajaran yang akan diberikan kepada para peserta.
5. Mempersiapkan bahan-bahan sembako sebagai bagian dari pengabdian mengurangi beban pengeluaran rumah tangga di masa pasca pandemi Covid-19.

**Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung pada hari Rabu, 28 Juni 2023 dimulai jam 14.00 WITA s.d 18.00 WITA dengan jumlah peserta 20 orang yang merupakan masyarakat pelaku UMKM khususnya Usaha Mikro (Umik) dan juga masyarakat yang ingin memulai usaha baru dalam upaya mencari pendapatan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga, yang ada di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di balai desa Wori yang lokasinya menyatu dengan bangunan kantor desa. Didahului dengan doa bersama yang di pimpin oleh salah satu peserta, kemudian dilanjutkan dengan sambutan Hukum Tua Desa Wori Bpk. Romi Lopo,SE.,SPd. Dalam sambutannya Hukum Tua Wori sangat berterima kasih atas kedatangan Tim Pengabdian Unsrat sehingga mengingatkan kepada para peserta untuk mengikuti kegiatan ini dengan baik dan serius karena ini adalah kesempatan bagi para pelaku usaha mengembangkan potensi usahanya.



Gambar 1. Foto saat kegiatan penyuluhan

Kegiatan penyuluhan yang berjudul UMKM menuju era digital pada kelompok UMK (Usaha Mikro) di Desa Wori Kec. Wori Kab. Minahasa Utara di sampaikan oleh ketua tim pengabdian yaitu Victorina Z. Tirayoh, SE., MM., Ak., CA bersama anggota Lady D. Latjandu, SE., MM. Kegiatan ini juga di hadiri beberapa orang dosen yang turut menjadi nara sumber yaitu Sherly Pinatik, SE., MSA., Ak dan Syermi Mintalangi, SE., MM. Dalam pemaparan materi tim menyampaikan bahwa peluang untuk melakukan pemasaran digital di era sekarang ini sangatlah besar. Gambaran pengguna internet di Indonesia menunjukkan bahwa dari sekian jumlah populasi penduduk yang ada di Indonesia, 125,6% terkoneksi seluler, 73,7% merupakan pengguna aktif internet dan 61,8% adalah pengguna aktif media social. Hal ini menunjukkan bahwa peluang memanfaatkan *digital marketing* sangatlah besar.



Gambar 2. Data Pengguna Internet di Indonesia

*Digital marketing* itu sendiri adalah suatu usaha untuk mempromosikan sebuah merek dengan menggunakan media digital yang dapat menjangkau konsumen secara tepat waktu, pribadi, dan relevan. [https://id.wikipedia.org/wiki/Pemasaran\\_digital](https://id.wikipedia.org/wiki/Pemasaran_digital)

Manfaat dari *digital marketing* adalah Membangun **brand awareness**; Meningkatkan **Traffic** Pengunjung; Meningkatkan **Penjualan**; Membangun **hubungan** jangka panjang pada pelanggan



Gambar 3. Konsep dari Pemasaran Digital

Dari gambar di atas jelas terlihat konsep *Digital Marketing*. Apabila kita sudah memiliki produk atau jasa yang akan di jual atau di tawarkan maka kita sudah bisa membuat konten penawaran apakah lewat foto atau video kemudian memilih channel media yang cocok sebagai tempat pemasaran produk atau jasa yang kita miliki. Contoh *Digital Marketing Channel* :

1. Social Media : Facebook, Instagram, Facebook Ads, Tiktok dll.
2. Google Family : Google My Business / Google Bisnisku, Google Ads
3. Website : Web Company Profile, Landing Page, E-commerce.
4. Marketplace : Tokopedia, Shopee, Bukalapak dll.
5. Email Marketing

Social media marketing adalah proses marketing yang dilakukan lewat media sosial. Biasanya media sosial yang digunakan adalah **Facebook, Instagram, Twitter atau Tiktok** dll. Menurut [Neil Patel](#), sosial media marketing adalah proses menarik perhatian orang agar terikat (*engaged*) dengan konten yang disajikan. Jika sudah terikat, kemungkinan konten itu akan dibagikan tentu jadi lebih besar. Google untuk digital marketing antara lain Tools Google untuk Pemasaran Digital yang bisa Anda manfaatkan: **Google AdWords (Google Ads); Google Analytics; Google Search Console; Google Tag Manager; Google Trends**. Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan

(home page) menggunakan sebuah browser menggunakan [URL](#) website.

Marketplace adalah perantara antara penjual dan pembeli di dunia maya. Situs marketplace bertindak sebagai pihak ketiga dalam transaksi online dengan menyediakan tempat berjualan dan fasilitas pembayaran. Bisa dikatakan marketplace adalah department store online. Email marketing merupakan strategi efektif yang cukup umum digunakan bagi mereka yang memiliki perusahaan ataupun bisnis dengan cara memanfaatkan email. Email marketing sendiri digunakan untuk membangun koneksi dengan calon pelanggan kemudian mengarahkan mereka agar menjadi pelanggan setia dengan cara yang mudah.



Gambar 4. Foto bersama setelah penyuluhan

Kegiatan pengabdian ini dapat dikatakan sangat relevan dengan situasi para pelaku UMK yang ada di Desa Wori Kecamatan Wori. Seluruh peserta merasa senang dan beruntung bisa mengikuti kegiatan ini, karena memberikan pengetahuan dan wawasan dalam mereka menjalankan usaha. Dari diskusi yang terjadi, beberapa peserta pelaku UMK sudah memanfaatkan pemasaran digital meskipun masih berupa penggunaan media social Facebook. Kegiatan sudah berjalan dengan baik dan lancar, di akhir kegiatan tim membagikan paket beras 5kg kepada peserta dan dilanjutkan dengan makan bersama.

### Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Secara umum kegiatan ini dapat berjalan dengan baik, kegiatan pendampingan dilakukan secara online lewat telepon dan wahts Up group dan hasil pengamatan tim para pelaku UMK yang tadinya hanya melakukan pemasaran konvensional yaitu dengan penjualan langsung mulai memanfaatkan media onlie sebagai market place seperti FB, Instagram dan Whats Up.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan mendapat respon yang positif dari pemerintah dan seluruh peserta yang hadir. Dari kegiatan ini dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Masyarakat yang ada khususnya pelaku UMK harus berani dan cerdas melihat peluang bahkan menciptakan peluang-peluang usaha yang baru demi mempertahankan dan mengembangkan usahanya. Kreativitas dan inovasi sangat diperlukan dalam masa sekarang ini.
2. Perkembangan dunia digital, yang memungkinkan semua lapisan masyarakat bisa menikmati dan memanfaatkan jaringan internet yang memberikan banyak informasi yang sangat luas dan tidak terbatas, harus dimanfaatkan oleh para pelaku UMK sebagai sarana pemasaran di era digital.
3. Di era sekarang ini mau tidak mau para pelaku UMK harus masuk dunia pemasaran digital agar tidak ketinggalan jaman dan usaha yang di jalankan dapat berkembang luas sehingga bisa meningkatkan penghasilan.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara, Bapak Hukum Tua Rommy Lopo,SE.,SPd yang menerima kami pada awal tahapan pelaksanaan kegiatan, sampai tahap

pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Para pelaku UMKI serta masyarakat yang turut mendukung kegiatan ini bisa berlangsung.

Pimpinan Universitas Sam Ratulangi Manado dan kepada Pimpinan LPPM Universitas Sam Ratulangi Manado, yang telah mendanai kegiatan PKM ini melalui SKIM Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dana PNBPN tahun anggaran 2023. Tim PKM yang sudah bersama-sama melaksanakan kegiatan ini, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Rosia. 2007. **Manajemen Usaha Kecil, Menengah dan Koperasi**. Pusat Pengembangan Bahan Ajar. UMB.
- Anonym. 2023. Apa Ekonomi kreatif dan potensi besar bagi UKM <https://goukm.id/ekonomi-kreatif/>
- Anonim 2022. Apa Manfaat digitalisasi UMKM <https://diskominfo.badungkab.go.id/artikel/44096-apa-manfaat-digitalisasi-umkm->
- Bayumedia. Marsum. 2001. **Restoran dan Segala Permasalahannya**. Yogyakarta: Penerbit Andi Ratminto dan Atik Winarsih. 2005.
- Della Ayu Zona Lia, 2021, *Pengembangan Keterampilan Pembuatan Desain Kemasan serta Pemanfaatan Pemasaran Digital sebagai Strategi Bertahan UMKM yang Terdaftar pada PLUT K-UMKM Kota Batu*, *VivaBio Vol. 3 No.3 Desember 2021*
- Kasmir (2010), **Kewirausahaan**, PT Raja Grafindo Persada
- Kriteria Usaha Mikro <https://www.jurnal.id/id/blog/kriteria-usaha-mikro-sbc/>
- Pengertian Ekonomi kreatif-Contoh, ciri, manfaat dan sub sector <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-ekonomi-kreatif/>
- Perkembangan UMKM di era digital <https://kumparan.com/nandhita-berliana/perkembangan-umkm-di-era-digital-1yPcltrs4fk/full>
- Profil Sejarah Potensi Unggulan Minahasa Utara, 2016 diakses pada 2 Februari 2021
- Strategi Pemasaran UMKM di era digital dan penerapannya <http://sistem-informasi-1.stekom.ac.id/informasi/baca/STRATEGI-Pemasaran-Umkm-Di-Era-Digital-Dan-penerapannya/ed692cbc2c59b5f2604ee5a633283e8c344c9940>
- Strategi UMKM dalam beradaptasi di era digital <https://sahabatumkm.id/galeri/strategi-umkm-dalam-beradaptasi-di-era-digital>
- Undang-Undang Nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah
- Pandiangan, D., & Nainggolan, N. (2021). PKM Pemberdayaan Perempuan di UMKM Biovina Herbal untuk Perbaikan Peningkatan Bahan Baku Herbal Standar BPOM. *JPAI: Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.35801/jpai.3.1.2021.36745>
- Pandiangan, D., Nainggolan, N., & Maliangkay, H. P. (2021). Program Kemitraan Masyarakat untuk Perbaikan Proses Peningkatan Bahan Baku Obat Tradisional Pencegahan Covid-19 dan Perbaikan Produk UMKM Biovina. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(3), 25–31. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/vivabio/article/view/36793/34206>