

PENGOPTIMALISASIAN PEMASARAN DIGITAL PADA KELOMPOK USAHA KOPI TEDUH MEKORI DESA BELIMBING KECAMATAN PUPUAN

Ida Bagus Koman Suarmaja¹, Ni Nyoman Yulianthini², Putu Dio Artha Pratama³, I Made Pradnyana Paradila⁴

¹Jurusan Manajemen FE UNDIKSHA; ²Jurusan Manajemen FE UNDIKSHA; ³Jurusan Manajemen FE UNDIKSHA; ⁴Jurusan Ekonomi dan Akuntansi FE UNDIKSHA
komang.suarmaja@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This community service program activity aims to increase the abilities and knowledge of MSMEs, namely the Teduh Mekori coffee business group in Belimbing Village, in marketing their products digitally. The method implemented is a training and mentoring method through lectures and demonstrations. Training and mentoring activities are carried out in 3 stages, namely (1) the preparation stage for conceptual development and operational techniques regarding business management, (2) the training and mentoring stage regarding business management, and (3) the evaluation stage. This service activity has produced knowledge and understanding about digital marketing through advertising on social media such as Facebook ads and Instagram ads so that it is better known to the wider community that it can increase the income of the Teduh Mekori coffee business group in Belimbing Village. The hope is that after this service, the "Teduh Mekori" coffee product will be more widely known by the community as part of the supporting products for the Tourism Village in Belimbing Village.

Keywords: *digital marketing, MSME*

ABSTRAK

Kegiatan program pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan pelaku UMKM yakni kelompok usaha kopi Teduh Mekori di Desa Belimbing dalam memasarkan produknya secara digital. Metode yang dilaksanakan adalah metode pelatihan dan pendampingan berupa ceramah dan demonstrasi. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan melalui 3 tiga tahap, yaitu (1) tahap persiapan pengembangan konseptual dan teknik operasional tentang manajemen usaha, (2) tahap pelatihan dan pendampingan tentang manajemen usaha, dan (3) tahap evaluasi. Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan suatu pengetahuan dan pemahaman mengenai pemasaran digital melalui periklanan dimedia sosial seperti facebook ads maupun instgram ads agar lebih dikenal masyarakat luas, sehingga dapat meningkatkan pendapatan kelompok usaha kopi Teduh Mekori di Desa Belimbing. Harapan setelah dilaksanakannya pengabdian ini adalah produk Kopi "Teduh Mekori" lebih dikenal luas oleh masyarakat sebagai bagian dari produk penunjang Desa Wisata di Desa Belimbing.

Kata kunci: *pemasaran digital, UMKM*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan pelaku ekonomi terbesar dalam perekonomian Indonesia, UMKM juga memiliki peran yang sangat besar dalam membangun dan pertumbuhan ekonomi khususnya di Indonesia. UMKM juga memiliki peran dalam menyerap tenaga kerja paling besar dibandingkan dengan perusahaan besar. UMKM memberikan kontribusi terbesar dalam pembentukan atau pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) dibandingkan dengan korporasi besar (Tulus Tambunan, 2001). Jika

terjadi apa-apa pada UMKM artinya ekonomi Indonesia juga tidak baik-baik saja. Contoh paling nyata yang dirasakan semua kalangan adalah saat masa pandemi Covid-19.

Pada akhir tahun 2019, setiap orang di dunia sedang menghadapi masalah besar, yaitu pandemi virus COVID-19. Pandemi telah mengubah tatanan kehidupan di semua lapisan masyarakat. Indonesia juga merupakan salah satu negara yang terkena dampak dari virus ini. Pada November 2020, Indonesia dilaporkan memiliki lebih dari 460.000 kasus positif COVID-19. Akibat pandemi COVID-19, peraturan baru pemerintah untuk

mengurangi aktivitas atau kegiatan di luar rumah melalui program “*Stay at Home*” sangat berdampak pada sektor ekonomi, termasuk pelaku UMKM, karena peluang pelanggan untuk memulai bisnis secara *offline* terbatas. Peraturan tersebut mempersulit interaksi dan komunikasi langsung antara penjual dan konsumen. Untungnya, dalam situasi saat ini, kehidupan kita terkait erat dengan pesatnya kemajuan globalisasi dan teknologi. Hal ini karena kemudahan komunikasi telah membantu mengikis ruang dan waktu, sehingga memudahkan orang di seluruh penjuru dunia dapat berinteraksi melalui internet, salah satunya kegiatan jual beli antar penjual dan pembeli. Hal ini sebenarnya sudah dilakukan oleh banyak penjual, termasuk UMKM tahun lalu, namun pandemi COVID 19 mengharuskan semua orang untuk tetap berada di rumah, sehingga tahun 2020 terlihat peningkatan penggunaan internet. Dengan melakukan aktivitas jual beli secara *online*, aplikasi digital marketing merupakan jenis baru UMKM yang dapat belajar di new normal ini agar masyarakat dapat bertahan dan beradaptasi sesuai dengan kondisi zaman (Regina, Sherine, dan Uun, 2020).

Strategi yang bisa dilakukan UMKM supaya dapat lebih maju dan berkembang adalah melalui strategi pemasaran yang menggunakan metode pemasaran digital. *The American Marketing Association* mendefinisikan pemasaran digital sebagai aktivitas, institusi, dan proses yang difasilitasi oleh teknologi Digitalisasi yang menciptakan, mengkomunikasikan, dan memberikan nilai kepada konsumen dan pihak berkepentingan lainnya. Di era teknologi saat ini, model bisnis baru bermunculan seiring pergeseran inovasi dari pemasaran tradisional dengan Penggunaan media digital saat ini. Proses tradisional pertemuan pembeli-penjual tatap muka sekarang dapat dimediasi melalui media digital dan pada akhirnya memunculkan tren pemasaran baru. Munculnya model e-commerce seperti toko fisik *online*, grup transaksi *online*, dan platform *e-commerce* membuktikan bahwa orang saat ini

Proceeding Senadimas Undiksha 2024

menginginkan akses

Saat ini kemampuan dan pengetahuan para pelaku usaha kecil terhadap ilmu manajemen masih belum optimal, khususnya di bidang pemasaran menggunakan Pemasaran digital. Meskipun kebanyakan para wirausahawan tersebut sudah menempuh pendidikan formal, namun tidak semua memiliki latar belakang manajemen. Sehingga, dalam pengelolaan bisnis mereka sering kali mengalami hambatan. Hal ini terlihat dari masihnya pengusaha menggunakan pemasaran manual (*offline*). Selain itu, perkembangan teknologi informasi yang semakin maju harus dapat dikuasai oleh para usaha kecil agar dapat mengembangkan bisnisnya.

Pemasaran digital dapat menjadi solusi yang tepat untuk pemasaran produk yang dihasilkan oleh para pelaku UMKM. Pemasaran digital menawarkan kemudahan melakukan pemasaran tanpa mengeluarkan banyak uang, dapat dilakukan dimana saja, dan tidak terbatas pada waktu. Belum banyak pengelola suatu usaha atau bisnis yang memanfaatkan media *online* sebagai alat untuk memasarkan produknya agar lebih dikenali masyarakat. Padahal dengan memanfaatkan media *online* sebagai media untuk memasarkan produk akan memberikan banyak manfaat. Manfaat yang didapatkan diantaranya masyarakat dapat mengetahui produk yang ditawarkan dengan mudah, bagi calon pembeli dapat melakukan perbandingan dengan produk lain sebelum melakukan transaksi pembelian, peluncuran atau promosi produk baru bisa dilakukan seefektif mungkin, meminimalkan biaya promosi, dan jangkauan pasar atau pangsa menjadi tak terbatas karena bisa diakses darimana saja dan oleh siapa saja (Rudi, 2010 p.174).

Desa Belimbing merupakan sebuah desa di Kabupaten Tabanan yang memiliki potensi cukup tinggi pada sektor perkebunan, terutama kopi. Berdasarkan data Profil Desa Belimbing bahwa terdapat 710,00 Hektare (Ha) tanah perkebunan dengan hasil komoditas kopi sebanyak 5,90 (kw/ha).

Saat ini terdapat beberapa UMKM di Desa Belimbing salah satunya yaitu kelompok usaha

kopi Teduh Mekori. Peluang untuk menjadi desa yang memiliki produk oleh-oleh unggulan semakin dibutuhkan dengan adanya Master Plan Desa Belimbing yang akan mewujudkan Kawasan edu-wisata di desa tersebut. Pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan ekonomi akan sejalan peningkatan kapasitas masyarakatnya untuk mewujudkan produk unggulan desa yang berkualitas baik (Kansrini et al., 2020; Narulita et al., 2014; Rizki et al., 2020b; Sarno, 2018; Sumiyati & Faisal Akbar, 2022). Dengan adanya produk unggulan lokal, akan semakin meningkatkan citra desa yang mandiri dan akan semakin menjadi daya tarik Kawasan edu-wisata di Desa Belimbing ini. Sebelum masa pandemi COVID-19, pengelola UMKM telah memasarkan kopi Teduh Mekori ini ke berbagai daerah. Akan tetapi, sejak adanya pandemi COVID-19, omset penjualan menurun tajam karena penurunan permintaan. Selain itu, sejak sebelum pandemi terjadi, kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pemasaran produk unggulan desa masih tergolong rendah (Apriliyani et al., 2021). Kedua hal tersebut selain didapatkan dari informasi dalam literatur terdahulu juga disampaikan langsung oleh masyarakat dan mitra kegiatan. Oleh karena adanya permasalahan tersebut maka program pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan kapasitas kelompok usaha kopi Teduh Mekori dalam meningkatkan penguasaan dan pemahaman pemasaran digital agar dapat meningkatkan omset penjualan.

Bertitik tolak dari analisis situasional tersebut di atas, maka dipandang perlu untuk melakukan kegiatan PkM yang dituangkan dalam judul kegiatan “Pengoimalisasikan Pemasaran digital pada UMKM di Desa Belimbing Pupuan”.

Berdasarkan analisis situasi dan fakta yang terungkap dapat diidentifikasi masalah-masalah yang dialami kelompok usaha kopi Teduh Mekori adalah sebagai berikut.

1. Kurang optimalnya kemampuan dan pengetahuan pengurus maupun anggota kelompok usaha mengenai penggunaan media sosial (ponsel

pintar) sebagai alat promosi dan periklanan *online*.

2. Pengurus maupun anggota kelompok usaha kopi belum mampu menggunakan fitur ads (iklan) pada akun sosial media untuk promosi produknya.
3. Belum pernah ada pelatihan cara menggunakan fitur ads akun sosial media (*facebook ads* dan *instagram ads*).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka yang menjadi perumusan masalah adalah “Apakah dengan pelatihan dan pendampingan Pemasaran digital bagi kelompok usaha kopi Teduh Mekori di Desa Belimbing dapat memperkenalkan produk kopi Teduh Mekori secara lebih luas?”

METODE

Pengembangan model sosialisasi dan pendampingan pemanfaatan e-katalog dan *digital marketing* sebagai sarana promosi dan pemasaran hasil produksi, dilakukan dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan ini akan diawali dengan orientasi lapangan, dilanjutkan dengan identifikasi masalah, studi literatur, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi keberhasilan kegiatan.

Sebagai langkah awal dalam realisasi pemecahan masalah ini adalah melakukan observasi dan orientasi lapangan dengan mengadakan pertemuan bersama antara pelaksana PkM dan pengurus kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada anggota kelompok usaha kopi tersebut. Subjek kegiatan pelatihan dan pendampingan manajemen SDM adalah seluruh pengurus serta anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori”. Kegiatan ini akan melibatkan tenaga dosen yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam bidang manajemen pemasaran khususnya bidang Pemasaran digital. Kegiatan akan diawali dengan melakukan pembuatan jadwal yang visibel dan bisa disepakati oleh peserta pelatihan, kemudian dilanjutkan dengan pemberian wawasan dengan sistem ceramah kepada anggota dan pengurus anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” di satu lokasi pelatihan yang telah disepakati bersama secara terjadwal. Sosialisasi dan pendampingan pemanfaatan internet yang

diberikan kepada anggota dan pengurus anggota kelompok usahakopi “Teduh Mekori” akan dilihat hasilnya secara periodik, apakah pelatihan ini dapat meningkatkan kemampuan para anggota kelompok usaha kopi untuk mempromosikan dan memasarkan hasil produksinya secara *online*.

Pada akhir pelatihan, akan dilakukan evaluasi untuk melihat keterampilan dari masing-masing peserta dalam hal mempromosikan dan memasarkan hasil produksinya melalui media internet. Para peserta diharapkan proaktif untuk melatih sendiri materi-materi yang didapat pada saat pelatihan untuk mempromosikan dan memasarkan hasil produksinya secara *online*.

Khalayak sasaran yang dianggap strategis dalam kegiatan ini adalah 15 orang anggota kelompok usaha kopi Teduh Mekori memiliki kemampuan mengoperasikan komputer atau ponsel dan internet yang tidak sama, ada yang sudah mampu ada juga yang belum. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan secara terjadwal di Balai Desa Belimbing. Pada setiap pertemuan (pelatihan), setiap peserta akan diberikan sosialisasi materi tentang pemanfaatan media internet sebagai sarana pemasaran hasil produksi, mulai dari pengenalan pengenalan media internet sampai dengan proses pemasaran produk, dan kelebihan kekurangan teknologi/internet. Di sisi lain, kepada setiap peserta akan diberikan *softcopy* seluruh bahan pelatihan, sehingga bisa dijadikan bahan acuan dan arsip kepada semua peserta pelatihan. Kepada para peserta yang telah dilatih, nantinya diharapkan dapat menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimilikinya kepada kelompok usaha kopi lainnya. Melalui pelatihan ini, diharapkan para anggota kelompok “Teduh Mekori” mampu memasarkan dan mempromosikan produk dengan media internet dengan lebih optimal.

Prosedur kegiatan program pengabdian yang diusulkan dalam usulan ini meliputi tahapan: (a) studi pendahuluan, (b) pelatihan,

(c) evaluasi. Perincian kegiatan di masing-masing tahapan diuraikan seperti berikut

- a. Studi Pendahuluan, pada tahapan studi pendahuluan akan dilakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
 1. Pengumpulan masalah yang dihadapi oleh anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” khususnya masalah pemasaran.

2. Penyusunan rencana kerja dan instrumen pelaksanaan program
 3. Penetapan tim pelaksana dan uraian kerjanya sesuai kepakaran yang dimiliki,
 4. Diskusi/pembekalan tim dalam hal pelaksanaan teknis.
- b. Pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahapan pelaksanaan sebagai berikut.
1. Pembagian materi dalam bentuk *softcopy*
 2. Penjelasan umum tentang sistem pemasaran *online*
 3. Seminar pemanfaatan media internet sebagai sarana pemasaran produknya.

Evaluasi, pelaksanaan evaluasi dilakukan untuk dua tujuan yaitu: (a) umpan balik untuk perbaikan dini tahap pelaksanaan dan (b) umpan balik untuk pelatihan berikutnya

Tabel 1. Rancangan Evaluasi

No.	Rincian	Target Capaian
1	Mengetahui tentang penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	>70 % (> 10 orang)
2	Memahami cara penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	>70 % (> 10 orang)
3	Mampu menerapkan penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	>70 % (> 10 orang)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengoptimalan penggunaan pemasaran digital bagi kelompok usaha kopi ini dilaksanakan selama satu hari pada tanggal 1 Agustus 2024. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” yang diselenggarakan Balai Desa di Desa Belimbing, Kecamatan Pupuan. Selanjutnya selama dua minggu berturut turut akan diadakan pendampingan guna mengevaluasi hasil pelatihan yang telah dilakukan. Metode pengabdian yang dilakukan adalah pelatihan dan pendampingan yaitu ceramah dan demonstrasi. Metode ini dipilih untuk menyampaikan teori dan konsep-konsep yang sangat prinsip dan penting untuk dimengerti serta dikuasai oleh peserta pelatihan. Materi yang diberikan meliputi pentingnya pemasaran sebuah usaha baik secara online maupun offline serta trik-trik agar dapat bersaing dengan penjual kopi sejenis. Sedangkan demonstrasi ini dilakukan oleh pelaksana untuk memberikan contoh bagaimana cara mengoperasikan ponsel pintar, terutama membuat toko online di media sosial, bagaimana cara upload produk, cara pembayaran online, serta update produk. Selama pelaksanaan pelatihan anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” sangat merespon positif kegiatan ini, selalu mengikuti pelatihan dan pendampingan dengan semangat. Pelaksanaan pelatihan bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan optimalisasi penggunaan pemasaran digital.

Setelah 2 minggu pelaksanaan pelatihan, dilanjutkan dengan tahap evaluasi kegiatan pelatihan untuk melihat ketercapaian target dari pelaksanaan pelatihan pengoptimalisasian penggunaan pemasaran digital. Berdasarkan hasil evaluasi, kebermanfaatn kegiatan ini lebih terasa karena mereka kurang mengerti dan kurang paham menjadi meningkat pemahaman dan pengetahuannya dalam menggunakan media sosial yakni facebook ads dan instagram ads untuk pemasaran.



Gambar 2. Evaluasi setelah dipelaksanaan pelatihan.



Gambar 3. Kegiatan kunjungan lanjutan di Kantor Perbekel Desa Belimbing

Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan secara garis besar mencakup beberapa komponen, yaitu keberhasilan ketercapaian target materi yang telah direncanakan, Ketercapaian tujuan pelatihan dan kemampuan peserta dalam penguasaan materi. Ketercapaian target penguasaan materi, semua peserta dapat mengikuti seluruh proses pelatihan dari awal sampai selesai, dan kegiatan yang dirancang terlaksana. Hasil ketercapaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Analisis Pemahaman Kelompok Usaha Kopi “Teduh Mekori”

No.	Rincian	Sebelum	Sesudah
1	Mengetahui tentang penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	0 %	100 % (15 orang)
2	Memahami cara penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	0 %	80 % (12 orang)
3	Mampu menerapkan penggunaan facebook <i>ads</i> dan instagram <i>ads</i> .	0 %	73,3% (12 orang)

Target penyampaian materi pelatihan juga tercapai karena materi dapat disampaikan secara keseluruhan. Dengan demikian maka tujuan kegiatan dapat terpenuhi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan suatu cara pemasaran produk secara *online*. Pemanfaatan media internet sebagai sarana pemasaran hasil produksi, mulai dari pengenalan pengenalan media internet sampai dengan proses pemasaran secara digital. Pemanfaatan facebook dan instagram sebagai sarana memasarkan produk kopi “Teduh Mekori” dinilai sangat membantu, karena memiliki kemudahan dalam mengoperasikannya. Melalui pelatihan dan pendampingan pemasaran digital dengan menggunakan jejaring media sosial seperti facebook dan instagram, kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” dapat membuat toko online dan catalog online dengan menggunakan ponselnya.

Saran

Diharapkan pada seluruh usaha di sektor informal menggunakan media online dalam memasarkan produknya. Disamping dapat

dilakukan dengan mudah, pemasaran ini juga memiliki banyak kelebihan seperti dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada DIPA PNBPN Undiksha yang telah mendanai pengabdian ini, LPPM Undiksha yang telah memediasi kegiatan ini, anggota kelompok usaha kopi “Teduh Mekori” serta Aparat pemerintahan di Desa Belimbing Kabupaten Tabanan yang telah menjadi mitra dan semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan pengabdian

DAFTAR RUJUKAN

- Apriliyani, S., Malik, Z. A., & Surahman, M. (2021). Peran lembaga amil zakat, infaq dan shadaqah muhammadiyah (lazismu) banjarnegara dalam meningkatkan perekonomian kaum dhuafa. *Jurnal Riset Ekonomi Syariah*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.29313/jres.v1i1.100>
- Chaffey, Dave, Richard Mayer, Kevin Johnston dan Fiona Ellis-Chadwick, 2000, *Internet Marketing: Strategy, Implementattion And Practice*, Pearson Education Limited, London, England.
- Grönroos, Christian. 2009. Marketing Mix To Relat ion Ship Marketing Towards a Paradgm Shift In Marketing. *Journal Management Decision*, Jilid 35, Terbitan4, H. 322- 339, Penerbit MCB UP Ltd.
- Kansrini, Y., Febrimeli, D., & Mulyani, P. W. (2020). Tingkat adopsi budidaya yang baik (good agriculture practices) tanaman kopi arabika oleh petani di kabupaten tapanuli selatan. *Paradigma Agribisnis*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.33603/jpa.v3i1.3957>
- Narulita, S., Winandi, R., & Jahroh, S. (2014). Analisis daya saing dan strategi pengembangan agribisnis kopi indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(1), 63. <https://doi.org/10.29244/jai.2014.2.1.63-74>
- Rangkuti, F. (2010). Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis, Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Rayport, Jeffrey F. dan Bernard J. Jaworski, 2003, *Introduction To E-Commerce*, 2nd Edition, McGraw-Hill, New York.
- Riady, M. 2004. Tantangan dan Peluang Peningkatan Produksi Sapi Potong Menuju Tahun 2020. Paper pada Lokakarya Nasional Sapi Potong 2004. Dirjen Bina Produksi Peternakan. Jakarta.
- Rizki, D., Wijonarko, B. R., & Purwanto, P. (2020b). Karakter agronomis dan fisiologis tanaman kopi robusta (*coffea canephora*) pada dataran tinggi di kecamatan pejawaran kab. banjarnegara. *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.37577/composite.v2i1.168>
- Rudi. 2010. Perancangan Pemasaran digital Bagi Pemasaran Produk Kecantikan. UPN "Veteran" Yogyakarta,
- 22 Mei 2010. Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010). ISSN: 1979-2328
- Sarno, S. (2018). Pemberdayaan kelompok masyarakat perajin bambu di desa sirkandipurwareja klampok banjarnegara. (*Jurnal Pengabdian JPPM Dan Pemberdayaan Masyarakat*), 2(2), 309. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2395>
- Strauss, Judy dan Raymond Frost, 2009, *EMarketing*, 5th Edition, Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle, New Jersey.
- Sumiyati, S., & Faisal Akbar, M. (2022). Pelatihan penyusunan laporan keuangan dengan lamikro bagi umkm milenial. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 13–18 <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.404>