

DAYA SAING KOMODITAS BIOFARMAKA DI JAWA BARAT SELAMA PANDEMI COVID-19

COMPETITIVENESS OF BIOPHARMACEUTICAL COMMODITIES IN WEST JAVA DURING COVID-19 PANDEMIC

Suhartono

Pusat Riset Ekologi dan Etnobiologi (PREE), Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Email: har436@gmail.com

ABSTRACT

Like many other aspects of human life, the agricultural sector has been affected by the Covid-19 pandemic. Not all the impacts of the pandemic were negative. The pandemic has increased the demand for several types of biopharmaceutical commodities. This study aimed to determine the competitiveness of biopharmaceutical commodities in West Java Province during the Covid-19 pandemic. The desk study method using the Location Quotient and Differential Shift analysis approach is used to determine competitiveness biopharmaceutical commodities. The data used are secondary data on the production of biopharmaceutical plants for 2019-2022 in all provinces in Indonesia published by the National Statistics Center. The results showed that there were 3 types of biopharmaceutical commodities which were base commodities in West Java, namely ginger, galangal, and aromatic ginger. These three commodities also had a competitive advantage during the pandemic, with positive differential shift values. Opportunities for the development of biopharmaceutical commodities in West Java are still open, given the availability of adequate land and labor. The strategy of intensifying biopharmaceutical plants supported by strengthening capital and institutions can be considered to increase their development.

Keywords: biopharmaceutical commodities, competitiveness advantage, Covid-19 pandemic

ABSTRAK

Seperti banyak aspek kehidupan manusia lainnya, sektor pertanian terkena dampak pandemi Covid-19. Namun tidak semua dampak pandemi bersifat negatif. Pandemi justru meningkatkan permintaan beberapa jenis komoditas biofarmaka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya saing komoditas biofarmaka di Provinsi Jawa Barat pada masa pandemi Covid-19. Metode *desk study* dengan menggunakan pendekatan analisis *Location Quotient* dan analisis *Differential Shift* digunakan untuk menentukan daya saing komoditas biofarmaka. Data yang digunakan adalah data sekunder produksi tanaman biofarmaka tahun 2019-2022 di seluruh provinsi di Indonesia yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis komoditas biofarmaka yang menjadi komoditas basis di Jawa Barat yaitu jahe, laos, dan kencur. Ketiga komoditas tersebut juga memiliki keunggulan kompetitif di masa pandemi, dengan nilai *Differential Shift* yang positif. Peluang pengembangan komoditas biofarmaka di Jawa Barat masih terbuka mengingat ketersediaan lahan dan tenaga kerja yang memadai. Strategi intensifikasi tanaman biofarmaka yang didukung dengan penguatan modal dan kelembagaan dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan pengembangannya.

Kata kunci: daya saing, komoditas biofarmaka, pandemi Covid-19.

PENDAHULUAN

Kejadian pandemi Covid-19 telah mengakibatkan krisis multi dimensi, tidak hanya sektor kesehatan namun juga ekonomi yang menyebabkan terhambatnya aktivitas ekonomi internasional sebagai akibat pemberlakuan pembatasan sosial berskala besar (Maulana & Nubatonis, 2020). Hampir semua sektor ekonomi global terdampak oleh kejadian pandemi Covid-19, tidak terkecuali sektor pertanian. Begitu juga ketika pandemi Covid-19 tiba di tanah air, hampir semua

sektor ekonomi lumpuh akibat berbagai kebijakan pembatasan sosial, baik skala kecil maupun besar (Hadiwardoyo, 2020; Nasruddin & Haq, 2020; Yazid & Lie, 2020).

Sektor pertanian terbukti masih menjadi salah satu lapangan usaha yang mampu bertahan dari krisis moneter 1997/1998 di Indonesia (Hamidi, 2002; Mantra, 1998; Sadono, 2008). Namun demikian bukan berarti dampak pandemi tidak mempengaruhi kehidupan masyarakat tani di Indonesia. Dampak yang

paling nyata dari *Covid-19* terhadap sektor pertanian adalah terhambatnya distribusi hasil panen dari produsen ke konsumen. Berbagai kebijakan terkait pembatasan kegiatan masyarakat berdampak cukup serius pada proses pemasaran hasil pertanian (Khairad, 2020; Muliati, 2020; Sadiyah, 2021). Meskipun dihadapkan dengan kebijakan pembatasan sosial yang diterapkan pada masa pandemi *Covid-19*, sektor usaha pertanian di Indonesia masih terus tumbuh dan tetap memiliki daya saing yang kuat (Abidin, 2021; Assidikiyah et al., 2021; Sibarani, 2021).

Pemerintah dan masyarakat sama-sama berusaha melakukan berbagai tindakan untuk mengurangi efek buruk yang diakibatkan oleh krisis yang disebabkan oleh pandemi *Covid-19*. Banyak petani milenial mencari jalan keluar untuk mengatasi dampak pandemi dengan memanfaatkan media teknologi informasi *platform* digital dan media *online* untuk membantu pemasaran produk pertaniannya (Khairad, 2020; Zebua & Sunaryanto, 2021). Namun, salah satu kelemahan cara seperti ini hanya bisa dilakukan dan dinikmati oleh pelaku pertanian yang melek teknologi. Di sisi lain, Program Pemulihan Ekonomi Nasional yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk mendukung produktivitas tenaga kerja sektor pertanian melalui pendampingan dan pengembangan kapasitas, termasuk penyaluran bantuan sosial (*bansos*) dan penambahan alokasi kartu prakerja, dianggap bermanfaat dalam mengurangi beban para petani akibat pandemi (Abidin, 2021).

Walaupun dampak pandemi pada sektor pertanian tidak seberat yang dirasakan usaha lain, kejadian pandemi telah membuat sebagian petani kehilangan pendapatan karena produksinya tidak laku dijual (Pieter et al., 2022). Namun tidak semua komoditi pertanian tidak dapat dipasarkan karena kejadian pandemi. Beberapa komoditas seperti jenis empon-empon dan madu justru mengalami peningkatan permintaan di masa pandemi (Rahmah, 2022; Stevani, 2020). Penjualan komoditas empon-empon mengalami peningkatan pada masa pandemi karena mengonsumsi jamu yang terbuat dari empon-empon dinilai mampu menangkal virus korona (Kusnul, 2020; Mahawikan et al., 2022; Mawardika & Istiqomah, 2021). Demikian juga madu sering digunakan sebagai suplemen makanan untuk meningkatkan kekebalan tubuh.

Provinsi Jawa Barat sendiri menjadi salah satu penghasil beberapa jenis tanaman biofarmaka yang cukup potensial. Beberapa produk biofarmaka yang diproduksi meliputi jahe, laos, kencur, kunyit, lempuyang, temu lawak, temu ireng, temu kunci, dlingo, dan kapulaga (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2021). Agro ekosistem Provinsi Jawa Barat yang didominasi oleh kebun campuran di wilayah pegunungan sangat mendukung untuk pengembangan beberapa komoditi tanaman biofarmaka kategori tanaman rimpang karena jenis-jenis tersebut cukup toleran dibudidayakan di bawah naungan pohon (Hani & Suryanto, 2014).

Informasi hasil penelitian terkait tanaman biofarmaka di Jawa Barat telah banyak dipublikasikan, namun masih terbatas pada kajian etnobotani (Gunarti et al., 2021; Gunarti & Nurlina, 2019; Mulyani et al., 2020; Nisyapuri et al., 2018; I. D. Sari et al., 2015) dan aspek sosial kelembagaan (Agustian et al., 2022; Bakti et al., 2015; Mirza et al., 2017; Oktavianita, 2020) yang dilakukan secara parsial di tiap-tiap kabupaten/kota. Informasi hasil kajian pada cakupan yang lebih luas (provinsi) masih jarang ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana daya saing komoditas biofarmaka dalam cakupan yang lebih luas (Provinsi Jawa Barat) khususnya selama pandemi *Covid-19*.

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan referensi bagi para pihak yang berkepentingan untuk pengembangan komoditas biofarmaka di Jawa Barat.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *desk study*. *Desk study* merupakan pendekatan penelitian sekunder yang melibatkan tahapan-tahapan yang mencakup pengumpulan, pemrosesan, dan interpretasi data yang telah ada tanpa melakukan pengumpulan secara langsung (Morris & Largan, 2019). Metode ini dipilih karena memiliki banyak kelebihan diantaranya biaya rendah, tidak membebani lingkungan atau meningkatkan risiko epidemiologis, dan memungkinkan analisis pada sampel penelitian yang besar (Nalaskowski & Dejna, 2020). Tahapan penelitian *desk study* dimulai dengan 1) mengumpulkan literatur sesuai tema penelitian dari artikel jurnal, prosiding, buku dan laporan instansi pemerintah, 2)

melakukan pemilahan data sesuai dengan tema dan fokus studi; 3) mendeskripsikan dan menganalisis data, dan 4) penarikan kesimpulan (Sari, 2019).

Data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu produksi komoditas tanaman biofarmaka Provinsi Jawa Barat dan Nasional tahun 2019-2022 yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Nasional. Komoditi biofarmaka yang dianalisis dibatasi pada jenis empon-empon. Penentuan tahun produksi 2019-2022 ditentukan dengan pertimbangan berada pada masa pandemi. Provinsi Jawa Barat dipilih sebagai objek lokasi kajian karena Jawa Barat memiliki lahan kebun campuran yang luas dan cukup potensial untuk pengembangan tanaman biofarmaka kategori empon-empon. Luas hutan rakyat di Provinsi Jawa Barat mencapai 612.827,62 Ha (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat, 2021).

Adapun pendekatan analisis yang digunakan untuk memahami sejauh mana daya saing komoditas biofarmaka selama pandemi adalah analisis *Location Quotient* (LQ) dan analisis *Differential Shift* (DS).

LQ merupakan ukuran yang membandingkan peran sektor ekonomi di suatu wilayah dengan peran sektor ekonomi yang sama di tingkat nasional, atau pada wilayah yang memiliki cakupan administratif yang lebih luas. (Tarigan, 2006).

$$LQ_i = \frac{kti/ktj}{Kti/Ktj}$$

Dimana: LQ_i=nilai LQ komoditas i, kti=jumlah produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon i di Provinsi Jawa Barat; ktj=jumlah produksi seluruh komoditas biofarmaka jenis empon-empon di Jawa Barat; Kti=jumlah produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon i tingkat nasional, dan Ktj=jumlah produksi seluruh komoditas biofarmaka jenis empon-empon tingkat nasional.

Sementara, *Differential Shift* (DS) adalah satu dari tiga elemen *Shift Share Analysis* yang digunakan untuk menilai seberapa kompetitif suatu sektor di wilayah lokal dibandingkan dengan perekonomian yang cakupannya

lebih besar yang menjadi acuan (Tarigan, 2006).

$$Cij = Eij - rij - rin$$

Dimana: Cij adalah *Differential Shift* komoditas biofarmaka jenis i Provinsi Jawa Barat, Eij adalah produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon i Provinsi Jawa Barat pada tahun dasar, rij adalah laju pertumbuhan produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon i di Provinsi Jawa Barat, rin adalah laju pertumbuhan produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon i Nasional. Komoditas yang memiliki nilai *Differential Shift* positif dikategorikan unggul secara kompetitif. Komoditas unggulan adalah jenis yang unggul secara komparatif dan kompetitif (nilai LQ>1 dan DS positif).

Pada konteks penelitian ini, analisis LQ dan DS membantu dalam menentukan prioritas kebijakan pengembangan komoditas biofarmaka pada level regional. Dengan pendekatan ini kedua analisis ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman potensi dan daya saing komoditi biofarmaka di Jawa Barat secara lebih komprehensif.

Selanjutnya, untuk mengetahui sejauh mana peluang pengembangan usahatani biofarmaka di Jawa Barat dilakukan dengan pendekatan analisis deskriptif berdasarkan kajian literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Produksi Biofarmaka Nasional dan Jawa Barat

Perkembangan produksi biofarmaka, baik di tingkat nasional maupun di Provinsi Jawa Barat mencerminkan kemajuan positif dalam bidang kesehatan yang mengedepankan pemanfaatan bahan alami. Inovasi pengobatan tradisional tersebut telah mendorong pengelolaan sumber daya alam, yang pada gilirannya meningkatkan produksi beragam komoditi termasuk tanaman biofarmaka.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Tanaman Biofarmaka Nasional dan Jawa Barat Selama Pandemi Covid-19

Komoditi	Produksi rata-rata (Ton)		
	Sebelum pandemi (2019)	Selama pandemi (2020-2021)	Akhir pandemi (2022)
Tingkat Nasional			
1. Jahe	174.380,12	245.379,64	247.455,48
2. Laos	75.384,91	72.701,98	66.312,67
3. Kencur	35.296,21	49.616,20	52.477,22
4. Kunyit	190.909,20	189.204,35	196.499,57
5. Lempuyang	6.609,05	7.787,29	7.219,60
6. Temu lawak	29.637,11	29.512,37	28.099,70
7. Temu ireng	6.969,55	6.860,56	5.051,74
Jumlah	519.186,17	601.062,42	603.116,01
Tingkat Jawa Barat			
1. Jahe	34.077,52	39.371,77	54.741,57
2. Laos	17.568,89	16.240,25	17.984,28
3. Kencur	6.856,64	8.337,22	13.369,81
4. Kunyit	21.196,05	18.523,24	13.999,08
5. Lempuyang	259,36	837,32	107,79
6. Temu lawak	326,97	175,49	119,97
7. Temu ireng	15,86	13,17	18,86
Jumlah	80.301,33	83.498,489	100.341,38

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2022)

Pada level nasional, produksi komoditas biofarmaka jenis empon-empon mengalami perubahan dari sebelum pandemi (2019), saat pandemi (2020-2021), dan pada akhir pandemi (2022). Jahe, kencur dan lempuyang adalah tiga komoditi yang mengalami peningkatan produksi signifikan selama pandemi. Produksi jahe naik 40,7% saat pandemi dan naik 0,8% pada akhir pandemi. Kenaikan produksi yang cukup signifikan juga terjadi pada komoditas kencur dimana pada saat pandemi produksinya naik 40,5% dan pada akhir pandemi naik 5,7%. Sementara komoditas lempuyang mengalami peningkatan produksi 17,8% pada saat pandemi, tetapi produksinya menurun 7,2% pada akhir pandemi. Sedikit berbeda dengan komoditi laos, kunyit, temu lawak dan temu ireng yang mengalami penurunan produksi baik saat pandemi maupun pada akhir pandemi, kecuali komoditas kunyit yang mengalami kenaikan produksi pada akhir pandemi.

Hal yang sama juga terjadi pada cakupan wilayah Provinsi Jawa Barat, dimana komoditas jahe, kencur dan lempuyang mengalami kenaikan produksi yang cukup signifikan pada saat pandemi. Kenaikan paling tinggi terjadi pada komoditi lempuyang yang mencapai 222,8%. Pada saat akhir pandemi hanya komoditas jahe dan kencur yang masih mengalami kenaikan produksi dengan tingkat kenaikan masing-masing

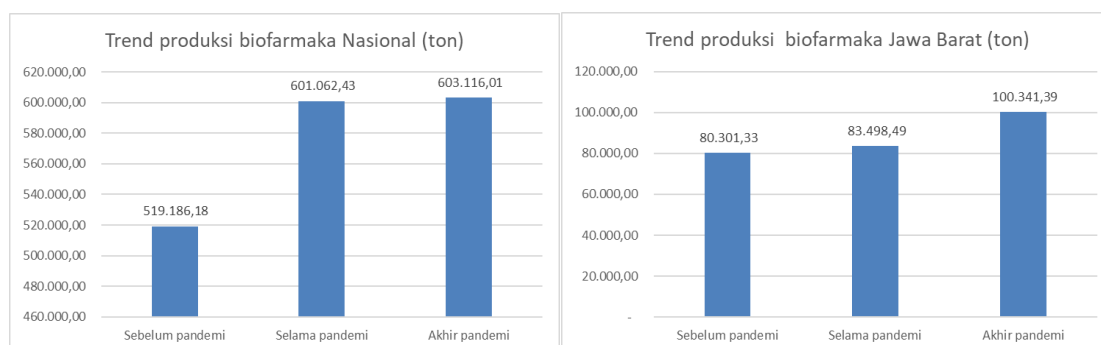
39,07% dan 10,7%. Komoditas lempuyang justru sebaliknya mengalami penurunan produksi yang ekstrim hingga 87%.

Provinsi Jawa Barat cukup dikenal dengan potensi pertaniannya baik lahan basah maupun lahan kering. Berdasarkan statistik, penggunaan lahan Jawa Barat didominasi oleh lahan kering dengan berbagai peruntukan seperti perumahan, kebun, hutan, dan area penggunaan lain. Selain dimanfaatkan untuk area pertanian semusim, lahan kering juga banyak diusahakan sebagai kebun campuran atau hutan rakyat dengan kombinasi tanaman kayu dan tanaman serbaguna. Untuk meningkatkan produktivitas lahan hutan/kebun rakyat, sebagian petani mengoptimalkannya dengan menambah komoditas tanaman biofarmaka jenis empon-empon dan atau umbi-umbian yang ditanam diantara tanaman tahunan.

Menurut data (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2021), jenis tanaman empon-empon yang diusahakan di Jawa Barat tidak hanya 6 jenis (jahe, laos, kencur, kunyit, lempuyang, temu lawak, temu ireng), namun ditemukan pula jenis temu kunci, dan kapulaga. Kedua jenis itu tidak masuk pada data statistik nasional.

Secara umum kecenderungan produksi komoditas biofarmaka selama pandemi Covid-19 pada level nasional dan regional

Jawa Barat digambarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tren Produksi Tanaman Biofarmaka Nasional dan Jawa Barat Selama Pandemi Covid-19

Secara statistik, jumlah produksi seluruh komoditas biofarmaka nasional mengalami peningkatan dari sebelum pandemi sampai akhir pandemi. Kenaikan yang signifikan terjadi saat pandemi dari 519 ribu ton menjadi 601 ribu ton. Hal tersebut menunjukkan bahwa kejadian pandemi cukup mempengaruhi jumlah permintaan komoditas tersebut.

Pada level regional Jawa Barat, tren produksi komoditas biofarmaka juga mengalami kenaikan namun persentase kenaikannya tidak sebesar di tingkat nasional. Produksi biofarmaka Jawa Barat naik 3,98% pada awal pandemi dan 20,17% pada akhir pandemi. Sementara pada level nasional kenaikan produksi yang tinggi justru terjadi pada awal

pandemi 15,77% dan cenderung menurun pada akhir pandemi 0,34%.

Daya Saing Komoditas Biofarmaka Jawa Barat

Jahe, laos dan kencur menjadi 3 komoditas basis tanaman biofarmaka jenis empon-empon di Jawa Barat baik saat sebelum pandemi, saat pandemi maupun ada akhir pandemi sebagaimana ditunjukkan dengan nilai $LQ > 1$ pada tabel 2. Hal tersebut menggambarkan bahwa produksi jahe, laos dan kencur Provinsi Jawa Barat tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan lokal, tetapi juga memiliki peluang untuk ekspor ke luar wilayah.

Tabel 2. Daya Saing Komoditas Biofarmaka Selama Pandemi Covid-19

Komoditi	Nilai Location Quotient (LQ)			Nilai Differential Shift (DS)
	Sebelum pandemi (2019)	Selama pandemi (2020-2021)	Akhir pandemi (2022)	
1. Jahe	1,26	1,16	1,33	6.383,58
2. Laos	1,51	1,61	1,63	2.529,73
3. Kencur	1,26	1,21	1,53	3.175,57
4. Kunyit	0,72	0,70	0,43	-7.817,65
5. Lempuyang	0,25	0,77	0,09	-175,52
6. Temu lawak	0,07	0,04	0,03	-190,04
7. Temu ireng	0,01	0,01	0,02	7,36

Berdasarkan analisis daya saing, ketiga komoditi basis (jahe, laos dan kencur) juga memiliki keunggulan kompetitif yang ditunjukkan dengan nilai *differential shift* yang positif. Ketiga komoditas tersebut selain memiliki keunggulan komparatif juga memiliki keunggulan kompetitif. Sementara, komoditas kunyit, lempuyang dan temu lawak tidak

termasuk komoditas basis dan juga kurang berdaya saing.

Saat ini komoditas laos, jahe, kunyit dan kencur sudah menjadi komoditas ekspor hasil pertanian Indonesia (Syamsuriah, 2022) dimana salah satu tujuan pasarnya adalah Negara Inggris (Badan Karantina Pertanian,

2020). Catatan statistik menunjukkan bahwa jumlah ekspor tanaman obat ke berbagai negara cukup stabil dalam 5 tahun terakhir (2017-2021) yaitu 325.792,2 ton, 336.093,2 ton, 318.140,3 ton, 275.295,1 ton, dan 294.688,1 ton (BPS, 2022). Beberapa daerah di luar Jawa Barat seperti Kediri, Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara dan kabupaten di Solo Raya adalah daerah basis tanaman biofarmaka di Indonesia. Namun hanya Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah dan Provinsi Sumatra Utara yang menempatkan tanaman laos sebagai komoditas unggulan (Bangun, 2017; Juhandi & Purba, 2021; Listyana et al., 2022; Maharani et al., 2021; Siregar et al., 2020).

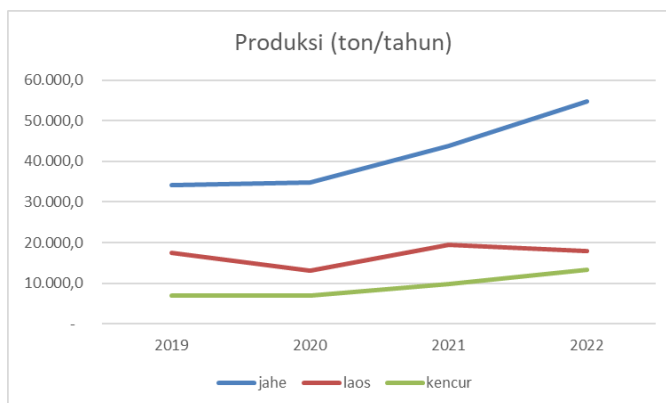
Jawa Barat menjadi provinsi terbesar dalam produksi jahe di Indonesia pada tahun 2022 dengan jumlah mencapai 54.741,57 ton. Angka ini setara dengan 22,13% dari total produksi jahe nasional yang mencapai 247.346,76 ton (Ridhwan Mustajab, 2023). Menurut data BPS tahun 2021, Kabupaten Garut, Cianjur, Sumedang, Tasikmalaya dan Bandung Barat menjadi sentra produksi jahe terbesar di Jawa Barat Kabupaten. Media Hortukultura.sariagri.di menyebutkan bahwa Bandung dan beberapa daerah di sekitarnya di Jawa Barat menjadi pusat produksi jahe terbesar di Indonesia, dengan jumlah produksi mencapai 25-50 ton per minggu yang sebagian besar diekspor ke luar negeri (Hortikultura.sariagri.id, 2022).

Komoditas laos juga menjadi salah satu jenis tanaman biofarmaka di Jawa Barat yang unggul secara komparatif dan juga kompetitif. Kabupaten Bogor, Cianjur, Garut dan Subang adalah sentra produksi laos di Jawa Barat. Beberapa daerah di luar Jawa Barat yang sudah tercatat sebagai sentra produksi laos adalah Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah

dan Provinsi Sumatra Utara (Bangun, 2017; Juhandi & Purba, 2021; Listyana et al., 2022; Maharani et al., 2021; Siregar et al., 2020). Jawa Barat sendiri memiliki peluang untuk menjadi produsen laos di Indonesia, mengingat ketersediaan faktor produksi lahan dan tenaga kerja yang memadai. Hal ini telah dibuktikan oleh Desa Muktijaya, Kecamatan Setu, Kabupaten Bekasi yang sudah membudidayakan tanaman laos dengan hasil yang melimpah. Pemerintah Kabupaten Bekasi pun telah mendorong ekspor komoditas laos dengan membantu fasilitasi pendampingan sampai dengan proses pemasarannya (Merdeka.com, 2021).

Sentra produksi kencur di Jawa Barat didominasi oleh Kabupaten Sumedang, Bogor, Subang, Cianjur dan Bekasi (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2021). Pada level nasional, Jawa Barat menempati urutan kedua dalam produksi kencur (Badan Pusat Statistik, 2022). Hal tersebut akan menimbulkan implikasi positif terhadap perekonomian wilayah seperti peningkatan lapangan kerja, pendapatan petani, dan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah melalui aktivitas produksi, pengolahan, dan pemasaran kencur. Budidaya yang mudah yang disertai potensi keuntungan yang tinggi (Suparman et al., 2017) menjadikan usahatani ini banyak diminati oleh masyarakat di Jawa Barat. Untuk mencapai titik impas usahatani kencur ini cukup dengan 0,03 Ha saja (Franchiska et al., 2017), sehingga sangat memungkinkan diusahakan di lahan-lahan sempit.

Perkembangan produksi komoditas biofarmaka unggulan di Jawa Barat dapat dilihat seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Perkembangan Komoditas Biofarmaka Unggulan di Jawa Barat Selama Pandemi Covid-19

Peluang Pengembangan Biofarmaka di Jawa Barat

Ketersediaan lahan, tenaga kerja, dan kemudahan mengakses sarana produksi adalah tiga faktor kekuatan utama yang mendukung pengembangan komoditas biofarmaka di Jawa Barat. Lahan dan tenaga kerja termasuk input energi dalam usahatani yang mempengaruhi tinggi rendahnya hasil produksi (Adekanye & Oni, 2022) dan berdampak pada tingkat pendapatan (Nopitasari et al., 2019), keuntungan dan efisiensi usahatani (Arimbawa & Widanta, 2017; Benedetti et al., 2019).

Provinsi Jawa Barat dikenal sebagai daerah basis hutan rakyat yang cukup luas, Menurut data (Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat, 2021), hutan rakyat yang terdapat di Jawa Barat mencapai luas 612.827,62 hektar dan tersebar di 25 kabupaten/kota yang berbeda. Tipe hutan rakyat di Jawa Barat didominasi dengan kebun campuran. Beberapa area hutan rakyat tampak masih menyisakan bidang olah untuk tanaman namun tidak dapat dimanfaatkan karena telah tertutup dengan kanopi tanaman kayu. Namun area tersebut sebenarnya masih dapat dimanfaatkan dengan jenis-jenis toleran terhadap naungan, salah satunya adalah jenis empon-empon (Hani & Suryanto, 2014).

Peran penting hutan rakyat dalam upaya pembangunan kehutanan di Indonesia adalah untuk memenuhi kebutuhan bahan baku kayu yang sebelumnya dipanen dari hutan negara, (Hudiyani, 2013). Selain menghasilkan kayu, sebagian pengelola hutan rakyat juga memproduksi hasil hutan bukan kayu (HHBK) untuk mengoptimalkan pendapatan. Fungsi HHBK ini sangat penting dalam mempertahankan eksistensi hutan rakyat karena dapat memperpanjang daur panen kayu, menambah pendapatan dan meningkatkan kelestarian karena adanya kesinambungan produksi (Irawanti et al., 2012).

Selain lahan, tenaga kerja dan sarana produksi yang melimpah dan mudah diakses juga menjadi faktor produksi penting dalam pengembangan usahatani. Jumlah penduduk Jawa Barat yang berprofesi sebagai petani mencapai 917.300 jiwa laki-laki dan 175.288 jiwa perempuan jiwa dan buruh tani pria 397.888 jiwa dan buruh tani wanita 57.903 jiwa (Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Jawa Barat, 2020). Ketersediaan sarana produksi seperti benih, bibit, pupuk, dan obat-

obatan yang mudah diperoleh sangat membantu dalam pengembangan tanaman biofarmaka di kawasan hutan rakyat. Hasil penelitian menyebutkan bahwa faktor produksi tenaga kerja dan sarana produksi lain berpengaruh nyata terhadap efisiensi dan produktivitas usahatani (Rondhi & Adi, 2020; Saragih, 2020).

Intensifikasi yang masih rendah, kemampuan modal yang terbatas dan manajemen kelembagaan yang kurang optimal masih menjadi tiga kelemahan utama dalam pengembangan komoditas biofarmaka. Intensifikasi diperlukan untuk meningkatkan produktivitas usahatani (Mariyono, 2019) dan serapan tenaga kerja (Achmad et al., 2015). Sementara untuk meningkatkan pendapatan juga diperlukan tambahan modal input produksi yang cukup (Hermawan, 2019) dan manajemen pengelolaan yang baik.

Usaha tani yang kurang intensif menyebabkan produksi tanaman biofarmaka Jawa Barat belum optimal. Rendahnya tingkat intensifikasi usahatani ini disebabkan karena kemampuan modal petani yang terbatas untuk pembelian sarana produksi yang harganya cukup mahal. Diperlukan perbaikan manajemen pengelolaan dan fungsi kelembagaan agar petani memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menentukan harga jual dan memilih lembaga pemasaran yang tepat. Dalam hal ini dibutuhkan peran pemerintah atau swasta untuk fasilitasi pemberdayaan kelompok dan peningkatan manajemen usahatani. Dalam hal ini, peran pemerintah/swasta dapat menjadi fasilitator penyediaan sarana produksi, penyuluhan, dan pelatihan untuk meningkatkan adopsi teknologi dan manajemen pengelolaan usahatani (Adekanye & Oni, 2022; Hikmah & Salawati, 2019; Mariyono, 2019).

Permintaan pasar untuk komoditas biofarmaka masih cukup tinggi baik dalam negeri maupun ekspor, ketersediaan lembaga pemasaran dan dukungan pemerintah adalah tiga peluang utama yang harus dioptimalkan dalam pengembangan tanaman biofarmaka di Jawa Barat. Pada saat pandemi, permintaan komoditas empon-empon semakin meningkat karena beberapa jenis tanaman dianggap dapat menjadi obat penyembuhan *Covid-19*. Perkembangan gaya hidup yang kembali ke alam juga membuat sebagian masyarakat beralih kepada pengobatan menggunakan obat tradisional. Hal ini menjadi peluang yang

harus dioptimalkan dalam pengembangan tanaman biofarmaka. Petani tidak perlu khawatir produknya tidak terjual karena banyaknya lembaga pemasaran yang tersedia. Pemerintah pusat melalui kementerian pertanian telah mendorong pengembangan tanaman biofarmaka di Indonesia dengan berbagai program dan kebijakan. Hal tersebut bisa ditindaklanjuti oleh pemerintah provinsi Jawa Barat untuk mendukung pengembangan komoditas biofarmaka di daerah.

Fluktuasi harga jual produk dan seringnya gagal panen masih menjadi dua hambatan utama yang dirasakan secara umum oleh petani di Jawa Barat. Harga yang tidak stabil terutama saat produksi melimpah sangat tidak menguntungkan bagi petani. Kegagalan panen yang tiba-tiba juga membuat petani menjadi kehilangan modal dan semangat untuk memulai kembali usahanya.

Manajemen strategi yang umum diterapkan dalam berbagai aspek termasuk dalam usahatani skala kecil adalah memaksimalkan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada, sambil meminimalkan kelemahan dan ancaman. Meningkatkan intensifikasi usahatani tanaman biofarmaka dengan mengoptimalkan lahan hutan rakyat, tenaga kerja dan sarana produksi yang melimpah melalui penguatan modal dan kelembagaan usahatani untuk meraih peluang pasar yang lebih besar adalah salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan tanaman biofarmaka di Jawa Barat. Dibutuhkan peran dan dukungan pemerintah dan swasta dalam mendorong dan memfasilitasi keberhasilan strategi tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pandemi *Covid-19* telah berdampak terhadap perkembangan produksi komoditas biofarmaka di Jawa Barat. Namun secara umum produksi tanaman biofarmaka meningkat pada masa pandemi. Jenis jahe, laos dan kencur adalah tiga komoditas biofarmaka yang masih unggul secara komparatif dan kompetitif di masa pandemi. Peluang pengembangan komoditas biofarmaka di Jawa Barat masih cukup baik mengingat faktor produksi lahan dan tenaga kerja yang memadai. Strategi intensifikasi

usahatani tanaman biofarmaka di lahan hutan/kebun rakyat yang didukung penguatan modal dan kelembagaan layak dipertimbangkan untuk meningkatkan daya saing komoditas biofarmaka di Jawa Barat.

Saran

Hasil penelitian ini baru tahap awal penilaian terhadap potensi komoditas biofarmaka ditinjau dari daya saingnya. Diperlukan kajian lebih lanjut pada tingkat tapak untuk mengetahui faktor sukses utama yang dapat mendorong perkembangan komoditas biofarmaka menjadi komoditas unggulan yang berdampak terhadap perekonomian di Jawa Barat. Intensifikasi usahatani dan optimalisasi lahan-lahan kurang produktif, tenaga kerja dan sarana produksi yang melimpah yang didukung penguatan modal dan kelembagaan usahatani sangat dibutuhkan untuk meraih peluang pasar yang lebih besar. Oleh karena itu fasilitasi pemerintah daerah dan swasta sangat diharapkan untuk mendorong dan meningkatkan pengembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Z. (2021). Pemulihan ekonomi nasional pada masa pandemi *Covid-19*: Analisis produktivitas tenaga kerja sektor pertanian. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 6(2), 117–138.
- Achmad, B., Purwanto, R. H., & Sabarnuridin, S. (2015). Tingkat Pendapatan Curahan Tenaga Kerja pada Hutan Rakyat di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 9(2), 105–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jik.10195>
- Adekanye, T., & Oni, K. (2022). Comparative energy use in cassava production under different farming technologies in Kwara State of Nigeria. *Environmental and Sustainability Indicators*, 4(100173).
- Agustian, S., Sukmawani, R., & Meilani, E. H. (2022). Analisis Basis Komoditas Kunyit Dengan Menggunakan Teknik LQ (Location Quotient) di Kabupaten Sukabumi. *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)*, 10(1), 54–60.
- Arimbawa, P. D., & Widanta, A. A. B. P. (2017). Pengaruh luas lahan, teknologi, dan pelatihan terhadap pendapatan petani padi dengan produktivitas sebagai variabel intervening di Kecamatan Mengwi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 6(8), 1601–1627.

- <https://doi.org/https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/download/32402/19561>
- Assidikiyah, N., Marseto, M., & Sishadiyati, S. (2021). Analisis Potensi Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Timur (Sebelum Dan Saat Terjadi Pandemi Covid-19). *Jambura Economic Education Journal*, 3(2), 102–115.
- Badan Karantina Pertanian. (2020). *Kini lengkuas Lampung punya pasar baru di Inggris*. <https://karantina.pertanian.go.id/pers-1065-.html>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Produksi Tanaman Biofarmaka (Obat) 2019-2022*. <https://www.bps.go.id/>. <https://www.bps.go.id/indicator/55/63/1/produksi-tanaman-biofarmaka-obat-.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2021). *Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Kabupaten/Kota (Kg), 2021*. <https://jabar.bps.go.id/>. <https://jabar.bps.go.id/indicator/157/179/1/pr-oduksi-tanaman-biofarmaka-menurut-kabupaten-kota.html>
- Bakti, I., Dewi, E. A. S., Romli, R., & Budiana, H. R. (2015). Analisis faktor personal pada sumber komunikasi dalam pengelolaan tanaman obat keluarga di Jawa Barat. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 3(2), 133–139.
- Bangun, R. H. B. (2017). Kajian Potensi Perkebunan Rakyat di Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Location Quotient dan Shift Share. *Jurnal Agrica*, 10(2), 103–111.
- Benedetti, I., Branca, G., & Zucaro, R. (2019). Evaluating input use efficiency in agriculture through a stochastic frontier production: An application on a case study in Apulia (Italy). *Journal of Cleaner Production*, 236(117609). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117609>
- BPS. (2022). *Ekspor Tanaman Obat, Aromatik, dan Rempah-Rempah menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2021*. <https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/18/2019/ekspor-tanaman-obat-aromatik-dan-rempah-rempah-menurut-negara-tujuan-utama-2012-2020.html>
- Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat. (2021). *Luas Hutan Rakyat Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat*. <https://opendata.jabarprov.go.id/>. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/luas-hutan-rakyat-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
- Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Jawa Barat. (2020). *Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Jawa Barat*. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-penduduk-berdasarkan-jenis-pekerjaan-di-jawa-barat>
- Franchiska, A., Rusman, Y., & Sudrajat, S. (2017). Analisis Titik Impas Usahatani Kencur (Kaempferia galanga L.)(Suatu Kasus di Desa Werasari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 3(2), 154–161.
- Gunarti, N. S., Fikayuniar, L., & Hidayat, N. (2021). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Kutalanggeng dan Kutamaneuh Kecamatan Tegalwaru Kabupaten Karawang Jawa Barat. *Majalah Farmasetika*, 6, 14–23.
- Gunarti, N. S., & Nurlina, E. (2019). Studi etnobotani & etnofarmakologi tumbuhan obat di Desa Cigunungsari Kecamatan Tegalwaru Kabupaten Karawang Jawa Barat. *Pharma Xplore: Jurnal Sains Dan Ilmu Farmasi*, 4(1), 260–267.
- Hadiwardoyo, W. (2020). Kerugian ekonomi nasional akibat pandemi Covid-19. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92.
- Hani, A., & Suryanto, P. (2014). Dinamika Agroforestry Tegalan di Perbukitan Menoreh, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3(2), 119–128.
- Hermawan, H. (2019). Dampak Tambahan Modal Terhadap Kinerja Usaha Agribisnis Padi Dalam Perspektif Penggunaan Input, Struktur Biaya dan Pendapatan di Kabupaten Subang. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 2(1), 23–45. <https://doi.org/https://journal.uniga.ac.id/index.php/MJA/article/view/675>
- Hikmah, N., & Salawati, S. (2019). Peranan Manajemen Usaha Terhadap Peningkatan Pendapatan Usahatani Cengkeh di Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli Propinsi Sulawesi Tengah. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 26(3), 263–271.
- Hortikultura.sariagri.id. (2022, September 26). *Jawa Rajanya, Ini 5 Penghasil Jahe Terbesar di Indonesia*. <https://Hortikultura.Sariagri.Id/104224/Jawa-Rajanya-Ini-5-Penghasil-Jahe-Terbesar-Di-Indonesia>.
- Hudiyani, I. (2013). Partisipasi petani dalam pengelolaan hutan rakyat di desa benteng kabupaten Bogor provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 9(2).
- Irawanti, S., Suka, A. P., & Ekawati, S. (2012). Peranan kayu dan hasil bukan kayu dari hutan rakyat pada pemilikan lahan sempit: Kasus Kabupaten Pati. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 9(3), 113–125.
- Juhandi, D., & Purba, A. E. (2021). Rencana Kebijakan dan Program Pembangunan Hortikultura Lahan Kering untuk Provinsi Sumatera Utara: Sudah Tepatkah? *AGRIMOR*, 6(3), 88–100.

- Khairad, F. (2020). Sektor Pertanian di Tengah Pandemi COVID-19 ditinjau Dari Aspek Agribisnis. *Jurnal Agriuma*, 2(2), 82–89.
- Kusnul, Z. (2020). Infeksi Covid-19 Dan Sistem Imun: Peran Pengobatan Herbal Berbasis Produk Alam Berkhasiat. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 2(2), 25–30.
- Listyana, N. H., Darsono, D., & Sutrisno, J. (2022). Potensi Pengembangan Tanaman Obat di Wilayah Aglomerasi Solo Raya. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 15(1), 27–30.
- Maharani, N., Winahyu, N., & Khoiriyah, U. (2021). Penentuan Komoditas Unggulan Biofarmaka di Kabupaten Kediri. *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 23(2).
- Mahawikan, S. S. A. R., Abdul, A., & Ariastuti, R. (2022). Persepsi Masyarakat terhadap Efektivitas Penggunaan Jamu dalam Meningkatkan Imunitas selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Farmasetis*, 11(1), 77–86.
- Mariyono, J. (2019). Stepping up to market participation of smallholder agriculture in rural areas of Indonesia. *Agricultural Finance Review*, 79(2), 255–270. <https://doi.org/10.1108/AFR-04-2018-0031>
- Maulana, A. S., & Nubatonis, A. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Kinerja Nilai Ekspor Pertanian Indonesia. *Agrimor*, 5(4), 69–71.
- Mawardika, H., & Istiqomah, N. (2021). Peningkatan imunitas tubuh melalui konsumsi jamu di era pandemi Covid-19. *Journal of Community Engagement and Empowerment*, 3(1).
- Merdeka.com. (2021). *Punya Potensi Besar untuk Ekspor, Begini Upaya Desa di Bekasi Budidaya Lengkuas*. <https://www.merdeka.com/jabar/punya-potensi-besar-untuk-ekspor-begini-upaya-desa-di-bekasi-budidaya-lengkuas.html>
- Mirza, M., Amanah, S., & Sadono, D. (2017). Tingkat kedinamisan kelompok wanita tani dalam mendukung keberlanjutan usaha tanaman obat keluarga di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 13(2), 181–193.
- Morris, T. M., & Largan, C. (2019). Qualitative Secondary Research: A Step-By-Step Guide. *Qualitative Secondary Research*, 1–368.
- Muliati, N. K. (2020). Pengaruh Perekonomian Indonesia di Berbagai Sektor Akibat Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Widya Akuntansi Dan Keuangan*, 2(2), 78–86.
- Mulyani, Y., Hasimun, P., & Sumarna, R. (2020). Kajian Etnofarmakologi Pemanfaatan Tanaman Obat Oleh Masyarakat Di Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)(e-Journal)*, 6(1), 37–54.
- Nalaskowski, F., & Dejna, D. (2020). Potencjal badań edukacyjnych bazy danych Internetowej Rejestracji Kandydatów–metoda analityczna desk research. *Culture-Society-Education*, 18(2), 423–437.
- Nasruddin, R., & Haq, I. (2020). Pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dan masyarakat berpenghasilan rendah. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-i*, 7(7), 639–648.
- Nisyapuri, F. F., Iskandar, J., & Partasasmita, R. (2018). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Wonoharjo, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 4(2), 122–132.
- Nopitasari, R., Nurlaila, A., & Deni, D. (2019). Kontribusi Agroforestri Terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Petani Desa Cibinuang Kuningan Jawa Barat. *Wanaraksa*, 13(2).
- Oktavianita, B. (2020). Penanaman Biofarmaka Berbasis Agroforestry di Desa Sukaresmi, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(3), 384–388.
- Pieter, L. A. G., Utomo, M. M. B., Suhartono, S., Sudomo, A., Sanudin, S., Fauziyah, E., Widyarningsih, T. S., Palmolina, M., Hani, A., & Siagian, C. M. (2022). The nexus of COVID-19 Pandemic and rural agroforestry farmers' livelihoods in Tasikmalaya Regency, East Priangan, Indonesia. *Forest and Society*, 6(1), 335–354.
- Rahmah, N. A. (2022, May 11). *Peluang Usaha Berjalan Empon-Empon Selama Pandemi*. <https://Paktanidigital.Com>.
- Ridhwan Mustajab. (2023, May 30). *Jawa Barat Jadi Sentra Produksi Jahe Terbesar RI pada 2022*. <https://Dataindonesia.Id/Sektor-Riil/Detail/Jawa-Barat-Jadi-Sentra-Produksi-Jahe-Terbesar-Pada-2022>.
- Rondhi, M., & Adi, A. H. (2020). Pengaruh pola pemilikan lahan terhadap produksi, alokasi tenaga kerja dan efisiensi usahatani padi. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(2), 101–110.
- Sadiyah, F. N. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Perdagangan Komoditas Pertanian di Idoneisa. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(3), 950–961.
- Saragih, J. R. (2020). Alokasi dan optimasi tenaga kerja usahatani kopi arabika pola diversifikasi di Kabupaten Simalungun. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(1), 1–8.
- Sari, D. (2019). Analisis Inovasi Pelayanan Publik “Kelas Perahu” Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 3(3), 225–232. <https://doi.org/10.30998/sap.v3i3.3596>

- Sari, I. D., Yuniar, Y., Siahaan, S., Riswati, R., & Syaripuddin, M. (2015). Tradisi masyarakat dalam penanaman dan pemanfaatan tumbuhan obat lekat di pekarangan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 123–132.
- Sibarani, B. E. (2021). Smart Farmer Sebagai Optimalisasi Digital Platform Dalam Pemasaran Produk Pertanian Pada Masa Pandemi Covid-19. *Technomedia Journal*, 6(1 Agustus), 43–55.
- Siregar, R. S., Hadiguna, R. A., Kamil, I., Nazir, N., & Nofialdi, N. (2020). Tanaman Biofarmaka: Penyakit dan Ekonomi. *JURNAL PERTANIAN CEMARA*, 17(1), 21–29.
- Stevani, L. R. (2020, March 7). *Penjualan jahe dan empon-empon di Ngawi terdongkrak wabah COVID-19*. <https://jatim.antaraneews.com/Berita/358474/penjualan-jahe-dan-empon-empon-di-ngawi-terdongkrak-wabah-covid-19>.
- Suparman, S., Rusman, Y., & Pardani, C. (2017). Analisis USAhatani Kencur (*Kaempferia Galanga L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 1(2), 125–130.
- Syamsuriah. (2022). *Jenis Tanaman Rempah Komoditi Ekspor*. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/99805/Jenis-Tanaman-Rempah-Komoditi-Ekspor/>
- Tarigan, R. (2006). *Ekonomi tregional: Teori dan aplikasi*. Bumi Aksara.
- Yazid, S., & Lie, L. D. J. (2020). Dampak pandemi terhadap mobilitas manusia di Asia Tenggara. *Jurnal Ilmiah Hubungan Internasional*, 75–83.
- Zebua, D. D. N., & Sunaryanto, L. T. (2021). Platform Digital Sebagai Alternatif Bertahan di Era Pandemi Covid-19 Bagi Pelaku Bisnis Pertanian. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 848–862.

