

## KOMODITAS UNGGULAN POTENSIAL JENIS EMPON-EMPON UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS HUTAN RAKYAT DI CIAMIS JAWA BARAT

**Suhartono**

Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry  
Jl. Ciamis-Banjar Pamalayan Cijeungjing Ciamis  
Email: har436@gmail.com

Artikel diterima tanggal : 22 Februari 2021 Revisi diterima tanggal : 7 Agustus 2021

### ABSTRACT

Private forest farming has been a new source of family income for farmers in the Ciamis District. However, it has not been able to fully support the living needs of farmer families. Therefore, a strategy is needed to increase the productivity of private forest lands which can meet the short-term and long-term needs of farmers. This study aims to identify the superior commodity types of empon-empon which has the potential to increase the productivity of community forest lands. The study desk method was used in this research by utilizing statistical data on the production of biopharma plants in Ciamis Regency and West Java Province. To find out the superior commodities, a Location Quotient analysis approach was used. There were six types of empon-empon that have been cultivated in Ciamis Regency, including *Zingiber officinale*, *Amomum compactum*, *Kaepferia galanga*, *Curcuma longa*, *Alpinia galanga*, and *Curcuma zanthorrhiza*. *Amomum compactum* types is considered as a potential commodity to be developed on private forest land because it has a comparative advantage with LQ value >1.

**Keyword:** Empon-empon, Private Forest, Productivity

### ABSTRAK

Usaha hutan rakyat sudah menjadi sumber pendapatan baru bagi sebagian petani di Kabupaten Ciamis. Namun demikian hasil yang diperoleh belum sepenuhnya dapat mencukupi kebutuhan hidup keluarga petani. Oleh karena itu diperlukan strategi pemanfaatan lahan yang lebih optimal untuk meningkatkan produktivitas hutan rakyat. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi komoditas unggulan jenis empon-empon yang berpotensi untuk meningkatkan produktivitas lahan hutan rakyat. Metode desk studi digunakan dalam penelitian ini dengan memanfaatkan data statistik produksi tanaman biofarmaka Kabupaten Ciamis dan Provinsi Jawa Barat. Untuk mengetahui komoditas unggulan digunakan pendekatan analisis *Location Quotient*. Terdapat enam jenis empon-empon yang sudah diusahakan di Kabupaten Ciamis antara lain jahe, kapulaga, kencur, kunyit, lengkuas, dan temulawak. Jenis kapulaga dinilai sebagai komoditas potensial untuk dikembangkan pada lahan hutan rakyat karena memiliki keunggulan komparatif dengan nilai LQ >1.

**Kata kunci :** Empon-empon, Hutan Rakyat, Produktivitas

### PENDAHULUAN

Sektor kehutanan masih menjadi salah satu jenis lapangan usaha yang memiliki kontribusi cukup penting terhadap perkembangan perekonomian daerah di Kabupaten Ciamis. Selain berdampak positif terhadap peningkatan Pendapatan Domestik Bruto Daerah (PDRB), usaha hutan rakyat juga sudah menjadi sumber tambahan pendapatan baru bagi sebagian masyarakat. Hal ini tidak terlepas dari trend pemanfaatan kayu hutan rakyat dalam memenuhi kebutuhan pasar industri yang terus meningkat sehingga cukup berdampak pada perkembangan usaha pemanfaatan hasil hutan kayu.

Kepemilikan hutan rakyat sangat bermakna bagi sebagian petani di Kabupaten Ciamis karena berfungsi sebagai tabungan untuk memenuhi kebutuhan yang sifatnya jangka panjang. Menurut

(Hardianto, Sufyadi, & Suharjadinata, 2020), tingginya minat petani untuk menanam jenis kayu-kayuan di lahan milik menunjukkan bahwa usaha hutan rakyat memiliki peranan penting bagi kehidupan masyarakat. Namun demikian, kondisi tersebut kurang sejalan dengan tingkat kesejahteraan yang dirasakan petani karena kebutuhan hidup keluarga semakin meningkat. Terlebih bagi keluarga petani yang tidak memiliki pekerjaan lain atau lahan garapan selain hutan rakyat. Kondisi ini menuntut adanya solusi bagi petani hutan rakyat agar bisa mengoptimalkan lahan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Salah satu kendala petani hutan rakyat di Kabupaten Ciamis adalah kekurangan modal untuk pengadaan sarana produksi bibit dan pupuk

(Achmad, Simon, Diniyati, & Widyaningsih, 2012). Hal ini sangatlah wajar karena bibit dan pupuk merupakan faktor produksi yang penting dalam usahatani secara umum (Onibala, Sondakh, Kaunang, & Mandei, 2017); (Sarina, Silamat, & Puspitasari, 2017); (Heriyanto & Darus, 2017); (Zwingly, Lolowang, & Pangemanan, 2018); (Suhartono & Winara, 2019) disamping faktor lahan dan tenaga kerja. Walaupun demikian keterbatasan lahan juga sering menjadi kendala karena berhubungan dengan tingkat pendapatan yang diperoleh dari hutan rakyat (Abdurachman, Rokhmat, & Setiawan, 2016). Untuk itu dibutuhkan suatu solusi agar petani hutan rakyat tidak sepenuhnya mengharapkan hasil dari produksi kayu.

Kombinasi penanaman yang menselaraskan tanaman pohon-pohonan dengan tanaman semusim dinilai sebagai upaya pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dalam rangka meningkatkan ketersediaan pangan bagi masyarakat (Mayrowani & Ashari, 2011). Beberapa hasil kajian pun menegaskan bahwa penanaman multi jenis tanaman dalam satu hamparan lahan cukup membantu mengurangi resiko kegagalan karena adanya efisiensi lahan dan tenaga kerja (Iswandi, Anwar, Nasendi, & Siregar, 1996). Selain itu, pengelolaan lahan dengan sistem agroforestri juga memiliki kontribusi yang positif terhadap pendapatan masyarakat, menambah penghasilan rumah tangga petani dan menguatkan nilai tukar pendapatan petani (Yulian, Hilmanto, & Herwanti, 2016). Namun demikian, kegiatan agroforestri pada lahan dengan tingkat pertumbuhan pohon yang sudah rapat diperlukan pemilihan tanaman bawah toleran naungan dan mampu berproduksi dengan baik. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis tanaman empon-empon unggulan yang berpotensi meningkatkan produktivitas lahan hutan rakyat di Kabupaten Ciamis.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Kabupaten Ciamis dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Ciamis memiliki hutan rakyat yang cukup besar sehingga berpotensi untuk pengembangan jenis tanaman empon-empon secara luas. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder statistika produksi dan luas panen tanaman biofarmaka lima tahun terakhir (2014-2018) yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.

Selanjutnya, untuk menentukan komoditas unggulan empon-empon digunakan pendekatan

analisis *Location Quotient* (LQ) (Hendayana, 2003), sebagaimana telah digunakan pula oleh banyak peneliti dalam berbagai kajian baik komoditas pertanian, perikanan, perkebunan maupun kehutanan (Rizani, 2017); (Novitasari & Ayuningtyas, 2018); (Ridlo & Susilowati, 2018); (Sianturi, Mara, & Fathoni, 2020).

$$LQ_i = \frac{(k_i/kt)}{(K_i/Kt)}$$

Dimana:

Lq<sub>i</sub> =komoditas unggulan jenis empon-empon ke-  
i

K<sub>i</sub> =produksi komoditas jenis empon-empon ke-  
Kabupaten Ciamis

K<sub>t</sub> =produksi seluruh komoditas empon-empon  
Kabupaten Ciamis

K<sub>i</sub> =produksi komoditas jenis empon-empon ke-  
Provinsi Jawa Barat

K<sub>t</sub> =jumlah tanaman seluruh komoditas empon-  
empon Provinsi Jawa Barat Komoditas  
empon-empon dengan kriteria unggulan  
ditunjukkan dengan nilai LQ=1 atau LQ>1.  
Sementara apabila LQ<1 menunjukkan  
bahwa komoditas tersebut bukan merupakan  
komoditas basis yang menjadi unggulan  
daerah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Potensi Hutan Rakyat di Kabupaten Ciamis*

Kabupaten Ciamis memiliki luas wilayah 143.387 Ha terdiri dari 26 kecamatan. Menurut jenis lapangan usaha, ada dua sektor usaha yang berkontribusi cukup besar terhadap PDRB Kabupaten Ciamis yaitu sektor pariwisata dan pertanian. Salah satu obyek wisata yang sudah terkenal sejak lama adalah Pantai Pangandaran yang saat ini telah dikelola oleh Kabupaten Pangandaran (wilayah baru pemekaran dari Kabupaten Ciamis). Sebagai penggantinya Kabupaten Ciamis, masih memiliki beberapa andalan tempat wisata antara lain Situs Astana Gede, Situs Ciung Wanara dan Situ Lengkong.

Selain sektor pariwisata, sektor pertanian di Kabupaten Ciamis juga memiliki peranan penting dalam menggerakkan roda perekonomian karena menjadi sumber pendapatan utama bagi sebagian besar penduduk. Menurut BPS Kabupaten Ciamis Tahun 2018, beberapa sektor unggulan pertanian dari Kabupaten Ciamis antara lain sub sektor perikanan (gurame, nila, udang galah), tanaman pangan (duku, salak, rambutan dan cabe) dan perkebunan (cengkeh, kakao, lada dan kelapa) dan peternakan (sapi, ayam ras, dan domba).

Selain sektor pariwisata dan pertanian, Kabupaten Ciamis dikenal pula memiliki potensi

hutan rakyat yang cukup besar. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya industri pengolahan kayu yang menggunakan kayu dari hutan rakyat sebagai bahan bakunya. Kondisi geografis yang sebagian besar didominasi lahan pegunungan turut mendorong perkembangan tanaman kayu-kayuan yang begitu masif. Salah satu bentuk hutan rakyat yang terkenal adalah kebun campuran dimana tanaman kayu-kayuan ditanam bersamaan dengan tanaman fungsional lain seperti tanaman perkebunan, buah-buahan dan empon-empon.

Luas hutan rakyat di Kabupaten Ciamis sampai dengan 2018 mencapai 33.707,44 Ha yang tersebar di 36 kecamatan (BPS Kabupaten Ciamis, 2018). Namun menurut informasi dari instansi yang menangani sektor kehutanan di Kabupaten Ciamis, data luas hutan rakyat terbaru yaitu 50.192, 19 Ha. Luasan tersebut terbagi kedalam dua kriteria yaitu hutan rakyat untuk produksi (20.419,30 Ha) dan hutan rakyat untuk perlindungan (29.772,89 Ha). Hutan rakyat tersebut tersebar hampir merata di setiap kecamatan. Kecamatan Banjaranyar memiliki luas hutan rakyat terbesar 6.750,37 Ha diikuti Kecamatan Pamarican dengan luas terbesar kedua 6.458,73 Ha. Sementara potensi hutan rakyat terkecil ada di Kecamatan Baregbeg 52,13 Ha dan terkecil kedua di Kecamatan Cijeungjing 153,91 Ha.

Komoditas yang dibudidayakan pada hutan rakyat di Kabupaten Ciamis secara umum

didominasi oleh kayu rimba campuran (sengon, mahoni, gmelina, jabon), jenis tanaman kayu serbaguna (perkebunan, buah-buahan) dan empon-empon. Adapula sebagian petani yang sudah membudidayakan jenis jati dalam berbagai varietas dagang seperti jati lokal, jati super, jati plus perhutani, jati hibrida dan jati solomon. Namun demikian jenis kayu sengon masih mendominasi area hutan rakyat di Kabupaten Ciamis. Sebagian petani masih mengidolakan kayu sengon karena umur panen relatif lebih pendek dibanding jenis kayu lainnya.

#### *Komoditas Unggulan Empon-empon di Kabupaten Ciamis*

Berdasarkan data statistik produksi tanaman perkebunan yang dipublikasikan oleh BPS Provinsi Jawa Barat, terdapat 9 jenis empon-empon yang telah dibudidayakan masyarakat Jawa Barat. Namun demikian, di Kabupaten Ciamis hanya enam jenis empon-empon yang tercatat secara statistik telah dibudidayakan antara lain jahe, kapulaga, kencur, kunyit, lengkuas dan temulawak (Tabel 1). Produksi tertinggi ditempati jenis kapulaga sedangkan produksi terendah adalah empon-empon jenis temulawak. Keadaan ini sebanding dengan luas penen dari masing-masing komoditas dimana jenis kapulaga memiliki luas panen terbesar dan jenis temulawak menempati luas panen paling rendah.

**Tabel 1.** Nilai LQ berdasarkan rerata produksi dan luas panen komoditas empon-empon di Kabupaten Ciamis dan Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2014-2018

No.	Jenis	Kabupaten Ciamis		Provinsi Jawa Barat		LQ	
		Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produksi	Luas panen
1	Jahe	104,9	1.319,4	1.700,8	42.689,4	0,72	0,46
2	Kapulaga	313,7	6.616,5	2.481,3	56.088,8	1,48	1,74
3	Kencur	10,5	143,9	239,0	4.065,4	0,52	0,52
4	Kunyit	14,8	241,9	451,0	9.835,2	0,39	0,36
5	Lengkuas	8,6	100,0	339,7	9.488,2	0,30	0,16
6	Lempuyang	0,0	0,0	55,4	1.239,5	0,00	0,00
7	Temuireng	0,0	0,0	9,2	164,8	0,00	0,00
8	Temukunci	0,0	0,0	9,8	212,5	0,00	0,00
9	Temulawak	0,1	1,8	25,6	621,4	0,05	0,04

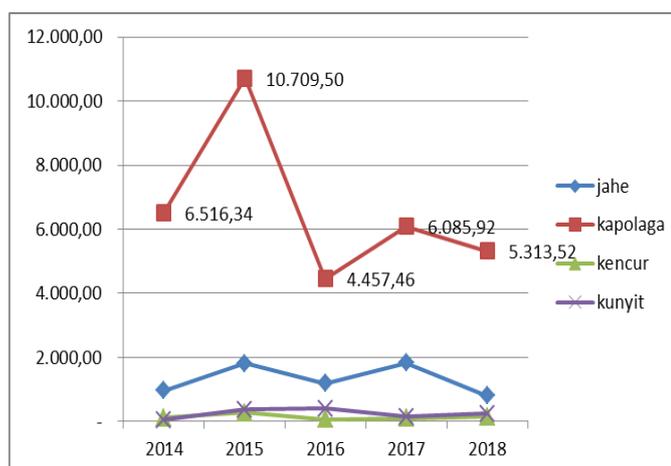
Jenis kapulaga menempati urutan pertama dalam hal luas penen maupun jumlah produksi di Kabupaten Ciamis. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas tersebut telah menjadi tanaman primadona di masyarakat. Kondisi alam Kabupaten Ciamis yang didominasi dataran sedang sampai tinggi sangat mendukung terhadap perkembangan tanaman kapulaga. Sehingga tidak heran apabila Kabupaten Ciamis menempati peringkat ke tiga dalam produksi kapulaga di

Provinsi Jawa Barat. Menurut (Ali, 2020), kapulaga termasuk jenis tanaman unggulan karena memiliki banyak manfaat dan mudah diolah menjadi berbagai macam produk. Hasil kajian (Herliadi, Sujaya, dan Ramdan, 2017), menunjukkan bahwa nilai tukar petani dalam usahatani kapulaga di Kabupaten Ciamis cukup tinggi 90%. Ini menggambarkan bahwa usahatani kapulaga cukup menguntungkan bagi petani.

Nilai LQ komoditas empon-empon (Tabel 1) menunjukkan apakah komoditas tersebut sebagai basis ( $LQ > 1$  atau bukan basis ( $LQ < 1$ ). Empon-empon jenis kapulaga menjadi satu-satunya jenis yang memiliki nilai  $LQ > 1$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa kapulaga merupakan komoditas unggulan di Kabupaten Ciamis. Artinya komoditas ini tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan dalam daerah sendiri tetapi berpotensi diekspor untuk memenuhi kebutuhan luar daerah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Ramdhany, 2017) yang menyebutkan bahwa komoditi kapulaga merupakan salah satu komoditas unggulan di Kabupaten Malang. Namun berbeda dengan hasil penelitian (Bangun, 2019) yang menyebutkan bahwa kapulaga belum menjadi komoditas basis di Sumatra Utara. Kabupaten Ciamis dikenal sebagai wilayah dengan perkembangan hutan rakyat cukup baik di Jawa Barat. Tingginya minat masyarakat terhadap usaha hutan rakyat tidak lepas dari keberadaan industri-industri pengolah kayu yang menggunakan bahan dasar kayu hutan rakyat. Kondisi ini yang membuat tingginya kesadaran dan minat masyarakat untuk menanam jenis kayu

di lahan milik. Beberapa hasil kajian pun menyebutkan bahwa usaha hutan rakyat baik monokultur maupun pola agroforestri memiliki kontribusi yang positif terhadap pendapatan petani (Widyaningsih dan Achmad, 2012); (Diniyati, Achmad, dan Santoso, 2013); (Putra, Lestari, dan Affandi, 2015).

Walaupun secara luas dan produksi, perkembangan hutan rakyat di Kabupaten Ciamis cukup menggembirakan. Namun belum cukup signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hasil kayu dari hutan rakyat belum dapat diharapkan sepenuhnya dapat memenuhi kebutuhan keluarga petani. Kapulaga menjadi salah satu tanaman jenis empon-empon yang paling diminati masyarakat di Kabupaten Ciamis. Selain memiliki nilai ekonomis yang tinggi, tanaman ini mudah dibudidayakan dan tidak membutuhkan perawatan yang intensif. Menurut (Indrajaya dan Siarudin, 2015), jenis kapulaga sangat cocok ditanam dengan sistem agroforestri karena selain menguntungkan, tanaman ini memiliki sifat toleran terhadap naungan pohon dan juga cepat berproduksi.



**Gambar 1.** Trend produksi komoditas empon-empon di Kabupaten Ciamis

Meskipun kapulaga sudah menjadi komoditas unggulan, namun secara umum telah terjadi penurunan produksi dalam 5 tahun terakhir. Adanya fluktuasi produksi kapulaga di Kabupaten Ciamis diduga terkait dengan faktor cuaca dan kondisi pasar. Pada saat periode musim hujan dan atau musim kering yang agak panjang biasanya produksi kapulaga cenderung kurang maksimal. Begitupun faktor harga sangat mempengaruhi minat petani dalam mengusahakan tanaman tersebut. Jika harga anjlok petani cenderung kurang intensif dalam pemeliharaan tanaman kapulaga sehingga efeknya menurunkan produktivitas tanaman.

#### *Peluang empon-empon dalam meningkatkan produktivitas hutan rakyat*

Empon-empon telah menjadi komoditas yang banyak diusahakan oleh masyarakat mulai skala kecil sampai dengan tujuan komersil. Pada awal pandemi Covid-19, komoditas empon-empon jenis tertentu sempat langka karena tingginya permintaan masyarakat. Banyak informasi yang menyebutkan bahwa mengkonsumsi ramuan empon-empon dapat mencegah dari terpaparnya virus corona. Hal tersebut membuat komoditas empon-empon menjadi langka dan harganya cenderung tinggi.

Pasar komoditas empon-empon di Kabupaten Ciamis secara umum dinilai belum stabil seperti jenis

komoditas pangan lainnya. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menjadikan petani cenderung kurang intensif dalam membudidayakan komoditas ini. Selain itu, pengembangan empon-empon sering terkendala dengan keterbatasan lahan yang dimiliki oleh petani. Menurut (Abdurachman *et al.*, 2016), keterbatasan lahan ini sering menjadi masalah karena memiliki korelasi terhadap tingkat pendapatan petani. Untuk itu penanaman jenis empon-empon yang memiliki sifat toleran terhadap kondisi pencahayaan yang kurang dapat menjadi solusi untuk meningkatkan produktivitas lahan bawah tegakan.

Kabupaten Ciamis dikenal dengan potensi hutan rakyatnya yang cukup luas. Namun masih sedikit sekali, lahan hutan rakyat yang telah dimanfaatkan secara optimal terutama area di bawah tegakan. Menurut (Ruhimat, 2015), rendahnya produktivitas hutan rakyat menjadi penyebab kurang optimalnya usaha hutan rakyat. Oleh karena itu peluang meningkatkan produktivitas lahan hutan rakyat dengan pengembangan komoditas unggulan jenis empon-empon yang toleran terhadap naungan masih sangat terbuka. Untuk merealisasikan hal tersebut perlu dukungan teknologi pemanfaatan lahan yang tepat agar hasilnya sesuai dengan yang diharapkan.

Agroforestri merupakan salah satu teknologi pemanfaatan lahan yang mengkombinasikan dua atau lebih macam tanaman dalam satu hamparan lahan. Menurut (Irmasari, Edy, dan Ramli, 2018), penanaman agroforestri merupakan optimalisasi pemanfaatan lahan yang mengkombinasikan sistem produksi yang berorientasi jangka pendek dan jangka panjang berdasarkan asas kelestarian. Selain menjaga meningkatkan produktivitas pertanian, penanaman agroforestri juga dapat mencegah degradasi lingkungan (Brown, Miller, Ordonez, & Baylis, 2018). Maka dari itu sistem penanaman agroforestri sangat cocok diterapkan untuk pengembangan komoditas empon-empon di hutan rakyat dengan kondisi tajuk yang sudah rapat. Dengan demikian penanaman jenis empon-empon akan meningkatkan produktivitas lahan karena adanya tambahan diversifikasi produk yang dihasilkan.

## KESIMPULAN

Terdapat enam jenis empon-empon yang telah diusahakan oleh masyarakat di Kabupaten Ciamis antara lain jahe, kapulaga, kencur, kunyit, lengkuas dan temulawak. Jenis kapulaga

menjadi komoditas unggulan yang paling banyak diusahakan dan menempati luas panen dan produksi paling tinggi. Pengembangan jenis empon-empon unggulan di bawah tegakan hutan rakyat memiliki peluang yang baik untuk meningkatkan potensi dan produktivitas lahan hutan rakyat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, D., Rokhmat, A., dan Setiawan, H. I. 2016. Hubungan Luas Garapan Hutan Rakyat Dengan Pendapatan Petani. *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 28(1), 34–44.
- Achmad, B., Simon, H., Diniyati, D., dan Widyaningsih, T. S. 2012. Persepsi petani terhadap pengelolaan dan fungsi hutan rakyat di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Bumi Lestari*, 12(1), 123–136.
- Ali, K. I. 2020. *Efisiensi Pemasaran Kapulaga di Desa Sunyalangu Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas (Skripsi)*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Bangun, R. H. 2019. Identifikasi Komoditas Unggulan Untuk Peningkatan Daya Saing Biofarmaka di Sumatera Utara. *Jurnal Agrica*, 12(1), 25–40.
- BPS Kabupaten Ciamis. 2018. *Kabupaten Ciamis Dalam Angka Tahun 2018*. Ciamis: BPS Kabupaten Ciamis.
- Brown, S. E., Miller, D. C., Ordonez, P. J., dan Baylis, K. 2018. Evidence for the impacts of agroforestry on agricultural productivity, ecosystem services, and human well-being in high-income countries: A systematic map protocol. *Environmental Evidence*, 7(1), 24.
- Diniyati, D., Achmad, B., dan Santoso, H. B. 2013. Analisis Finansial Agroforestry Sengon di Kabupaten Ciamis (Studi Kasus di Desa Ciomas Kecamatan Panjalu). *Jurnal Penelitian Agroforestry*, 1(1), 13–30.
- Hardianto, D., Sufyadi, D., dan Suharjadinata, S. 2020. Hubungan Antara Kinerja Penyuluh Kehutanan Dengan Partisipasi Petani Dalam Pengelolaan Hutan Rakyat. *Agribusiness System Scientific Journal*, 1(1), 1–8.
- Hendayana, R. 2003. Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. *Informatika Pertanian*, 12(1), 658–675.
- Heriyanto, H., dan Darus, D. 2017. Analisis Efisiensi Faktor Produksi Karet di Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *DINAMIKA PERTANIAN*, 33(2), 1.
- Herliadi, W., Sujaya, D. H., dan Ramdan, M. 2017. Analisis Pemasaran Kapulaga. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 1(3), 197–204.
- Indrajaya, Y., dan Siarudin, M. 2015. Pengaturan Hasil

- Agroforestri Jabon (*Neolamarckia Cadamba* Miq.) dan Kapulaga (*Amomum compactum*) di Kecamatan Pakenjeng, Garut, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 12(2), 121–130.
- Irmasari, I., Edy, N., dan Ramli, R. 2018. Pengelolaan Hutan Rakyat Berbasis Agroforestri Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani di Sekitar Kawasan Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(10), 89–100.
- Iswandi, R. M., Anwar, A., Nasendi, B. D., dan Siregar, H. 1996. Analisis Ekonomi dan Kelembagaan Hutan Rakyat Sistem Agroforestri Kombinasi Jenis Pohon Serbaguna dan Kakao: Suatu Studi Kasus di Propinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 14(4), 153–168.
- Mayrowani, H., dan Ashari. 2011. Pengembangan Agroforestry Untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 83–98.
- Novitasari, F., dan Ayuningtyas, R. V. 2018. Identifikasi Komoditas Unggulan Pertanian Dalam Mendukung Kawasan Agropolitan Studi Kasus: Kecamatan Pasaleman, Kabupaten Cirebon. *Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah Dan Perdesaan*, 2(3), 218–227.
- Onibala, A. G., Sondakh, M. L., Kaunang, R., dan Mandei, J. 2017. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 13(2A), 237.
- Putra, D. S. A., Lestari, D. A. H., dan Affandi, M. I. 2015. Kelayakan Finansial dan Prospek Pengembangan Agribisnis Sengon (*Albazia falcataria*) Rakyat di Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 3(4).
- Ramdhani, M. R. 2017. Analisis Komoditas Unggulan Sub Sektor Pertanian Terpilih Berdasarkan Volume Produksi di Kabupaten Malang (Skripsi). Universitas Brawijaya.
- Ridlo, A. R., dan Susilowati, D. 2018. Analisis Sektor Pertanian, Kehutanan, Perikanan Terhadap PDRB di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 14–25.
- Rizani, A. 2017. Analisis Potensi Ekonomi di Sektor dan Subsektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 137–156.
- Ruhimat, I. S. 2015. Status keberlanjutan usahatani agroforestry pada lahan masyarakat: studi kasus di Kecamatan Rancah, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kehutanan*, 12(2), 98–108.
- Sarina, S., Silamat, E., dan Puspitasari, D. 2017. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Desa Kampung Melayu Kecamatan Bermani Ulu Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi Dan Budidaya Perairan*, 13(2), 57–67.
- Sianturi, N. I., Mara, A., dan Fathoni, Z. 2020. Peranan Perkebunan Karet Terhadap Pembangunan Ekonomi Wilayah di Kabupaten Batanghari. *Jalow/ Journal Of Agribusiness And Local Wisdom*, 3(2), 35–43.
- Suhartono, dan Winara, A. 2019. Kelayakan usahatani jalawure di bawah tegakan jati (*Tectona grandis*). *Jurnal Faloak*, 3(2), 75–86.
- Widyaningsih, T. S., dan Achmad, B. 2012. Analisis Finansial Usaha Tani Hutan Rakyat Pola Wanafarma di Majenang, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 9(2), 105–120.
- Yulian, R., Hilmanto, R., dan Herwanti, S. 2016. Nilai Tukar Pendapatan Rumah Tangga Petani Agroforestri di Hutan Kemasyarakatan Bina Wana Jaya I Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegei Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2), 39–50.
- Zwingly, K. R. A., Lolowang, T. F., dan Pangemanan, L. R. J. 2018. Analisis Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Kopra di Kecamatan Tomohon Barat. *Agri-Sosioekonomi*, 14(3), 17.