

ANALISIS NILAI TAMBAH PRODUK *BLACK GARLIC* INDUSTRI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN SEMBALUN (STUDI KASUS UD RINJANI SEJAHTERA DESA SEMBALUN BUMBUNG)

ANALYSIS OF THE ADDED VALUE OF BLACK GARLIC PRODUCTS FOR HOME INDUSTRY (CASE STUDY OF UD RINJANI SEJAHTERA, SEMBALUN BUMBUNG VILLAGE, SEMBALUN DISTRICT)

Idiatul Fitri Danasari^{1*}, Rini Endang Prasetyowati², Novita Isnaini³, Siska Ita Selvia⁴

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Mataram, Indonesia

^{2,3}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Gunung Rinjani, Selong, Selong, Indonesia

⁴Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Mataram, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: fitridanasari@unram.ac.id

ABSTRAK

Black Garlic merupakan salah satu produk turunan dari bawang putih yang memiliki nilai jual tinggi. Kecamatan Sembalun yang diketahui sebagai sentra produksi bawang putih memiliki peluang dalam melakukan usaha dalam bidang pengolahan produk mentah hasil pertanian. Diketahui terdapat beberapa industri rumah tangga di Kecamatan Sembalun yang melakukan usaha pengolahan bawang putih seperti menjadi *black garlic*, minyak astiri, bawang goreng, dan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah produk turunan bawang putih yaitu, *black garlic*. Penelitian dilakukan pada salah satu rumah industri yang memproduksi *black garlic* yaitu UD. Rinjani di Desa Sembalun Bumbung, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur. Metode analisis yang digunakan adalah metode Hayami. Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa usaha industri rumah tangga *black garlic* pada UD. Rinjani Sejahtera menghasilkan 100 kg bawang putih biasa menjadi *black garlic* biasa menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 29.412.584 dengan rasio nilai tambah 84% dan tingkat keuntungan sebesar 90%. Sedangkan 100 kg bawang putih nunggal menjadi *black garlic* nunggal menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 74.017.584 atau 85% dengan tingkat keuntungan sebesar 95%.

Kata-Kata Kunci: *black garlic*; nilai tambah; sembalun

ABSTRACT

Black Garlic is one of the processed products from garlic. This product has a high selling value as a herbal medicine. Sembalun District is one of production centre of garlic and it has opportunity to make processing food based on agriculture's raw materials. As we known, there are several home industries in Sembalun District that starting a small business to produce some product such as black garlic, astiri oil, garlic fried, and many more. This study aims to analyze the added value of black garlic. The research was conducted on a home industry that produces black garlic, namely UD. Rinjani Sejahtera in Sembalun Bumbung Village, Sembalun District, East Lombok Regency. The analytical method used the Hayami method. Based on research conducted on the black garlic home industry business at UD. Rinjani Sejahtera from 100 kg of ordinary garlic to ordinary black garlic generates an added value of IDR 29,412,584 with an added value ratio of 84% and a profit rate of 90%. Meanwhile, 100 kg of *nunggal* garlic into *nunggal* black garlic generates an added value of IDR 74,017,584 or 85% with a profit rate of 95%.

Keywords: added value; black garlic; sembalun

PENDAHULUAN

Saat ini kegunaan dan fungsi bawang putih diketahui semakin beragam, tidak hanya sekedar memenuhi konsumsi rumah tangga namun juga sebagai obat herbal. Hal memungkinkan penyebab terjadinya peningkatan konsumsi bawang putih di dalam negeri. Di sisi lain, tingginya permintaan akan bawang putih juga tidak diimbangi dengan produksi bawang putih domestik. Hal ini mengharuskan Indonesia untuk melakukan impor bawang putih.

Masuknya bawang putih impor menimbulkan harga yang tidak kompetitif dengan komoditas bawang putih lokal yang membuat gairah petani untuk menanam bawang putih semakin menurun, karena harga bawang putih impor menjadi sangat rendah dibandingkan dengan harga bawang putih lokal yang biaya produksinya masih tinggi. Menghadapi kondisi tersebut maka peran industri rumah tangga sangat dibutuhkan sebagai strategi inovasi dan pengembangan pengolahan bawang putih yang mampu mendorong produksi bawang putih dan menghasilkan nilai tambah dengan nilai jual yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu sentra produksi bawang putih di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Hal ini didukung dengan agroklimatologi yang dimiliki oleh Kecamatan Sembalun cocok untuk kegiatan pengembangan budidaya bawang putih, yaitu berada pada dataran tinggi 700-1100 mdpl, suhu rata-rata berkisar diantara 15°C-25°C, dan curah hujan rata-rata 1.200-2.400 mm per tahun serta memiliki tekstur tanah yang gembur dan subur (Novrianty, 2020).

Menurut BPS (2021), produksi bawang putih di Kabupaten Lombok Timur mengalami peningkatan dari tahun 2017 sebesar 49.005 kwintal menjadi 172.359 kwintal pada tahun 2019, kemudian menurun pada tahun 2020 menjadi 113.762 kwintal, Tabel 1. Total produksi bawang putih Kabupaten Lombok Timur paling tinggi dihasilkan oleh Kecamatan Sembalun kemudian disusul oleh Kecamatan suela, Kecamatan Wanasaba, Kecamatan Sikur, Kecamatan Aikmel, Kecamatan Pringgasela dan Kecamatan Labuhan Haji.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Bawang Putih dan Jumlah Produksi (Kw) di Kabupaten Lombok Timur berdasarkan Kecamatan Tahun 2017-2020

No	Kecamatan	Tahun			
		2017	2018	2019	2020
1.	Sikur	0	1.069	0	0
2.	Pringgasela	0	480	0	200
3.	Labuan Haji	0	170	0	0
4.	Suela	0	594	6.275	3.195
5.	Aikmel	0	660	0	0
6.	Wanasaba	0	2.394	0	0
7.	Sembalun	49.005	76.571	166.084	109.762
Total		49.005	81.938	172.359	113.157

Sumber : BPS Kabupaten Lombok Timur (2021)

Kecamatan Sembalun sebagai sentra produksi bawang putih di Kabupaten Lombok Timur memberikan peluang untuk tumbuh industri rumah tangga dalam memanfaatkan sumberdaya yang ada menjadi produk turunan atau olahan. Terdapat beberapa produk olahan berbahan baku bawang putih yang ditemukan di Kecamatan Sembalun seperti *black garlic*, minyak astiri, dan bawang goreng. Selain itu, kegiatan pengolahan produk juga merupakan salah satu upaya dalam menjaga harga bawang putih agar tetap bernilai jual tinggi.

Pengolahan produk berbahan baku bawang putih yang sedang berkembang di Kecamatan Sembalun khususnya di Desa Sembalun Bumbung adalah produk *black garlic*. *Black garlic* merupakan bawang putih yang diolah melalui perlakuan pemanasan dalam suhu dan kelembaban yang tinggi untuk menurunkan kadar airnya. Selama proses pemanasan bawang putih mengalami berbagai macam perubahan seperti aroma, warna, rasa, tekstur dan kandungan senyawa yang memiliki banyak manfaat kesehatan (Villalon, *et al.* 2016). Menurut Kimura (2017), *black garlic* memiliki potensi yang tinggi sebagai antioksidan, antialergi, antikanker, antimikroba, antidiabetes, dan antiinflamasi.

Pertambahan nilai suatu komoditas atau produk karena mengalami proses pengolahan, penyimpanan ataupun pengangkutan dalam suatu produksi disebut dengan nilai tambah (*added value*) (Wardhani, *et al.* (2019), dan Maflahah *et al.* (2021)). Nilai tambah dalam proses produksi pengolahan didefinisikan sebagai selisih dari nilai produk dengan harga bahan mentah dan biaya input lainnya selain dari biaya tenaga kerja (Artika, *et al.* 2016 dan Nurmedika, *et al.* 2013). Adapun dua faktor yang mempengaruhi nilai tambah dalam pengolahan yaitu faktor pasar dan faktor teknis. Faktor pasar meliputi harga bahan baku, nilai input lain, harga jual produk dan upah tenaga kerja. Sementara kualitas produk, kapasitas produksi, kualitas bahan baku, penerapan teknologi dan input penyerta merupakan bagian dari faktor teknis (Mubarok *et al.*, 2015). Menurut Rianti (2021), indikator nilai tambah dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu: a) Nilai tambah rendah jika besarnya rasio nilai tambah kurang dari 15 persen (<15%), b) Nilai tambah sedang, jika besar rasio nilai tambah berkisar dari 15 persen sampai 40 persen (15% - 40%), c) Nilai tambah tinggi, jika besar rasio nilai tambah lebih besar dari 40 persen (>40%).

Berdasarkan kondisi yang diuraikan maka akan dilakukan analisis nilai tambah dari pengolahan bawang putih menjadi produk olahan industri rumah tangga (*black garlic*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah produk turunan bawang putih yaitu *black garlic* di Desa Sembalun Bumbung, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis yang bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti, menguji hipotesis, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang dipecahkan (Nazir, 2019).

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Data sekunder bersumber dari BPS, Kementerian Pertanian, dan beberapa publikasi terkait penelitian, sedangkan data primer didapatkan melalui wawancara secara langsung kepada responden menggunakan kuesioner. Penentuan daerah penelitian menggunakan teknik *Purposive Sample* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Sembalun adalah sentra bawang putih di Kabupaten Lombok Timur dan memiliki industri rumah tangga yang mengolah bawang putih menjadi *black garlic* yaitu UD. Rinjani Sejahtera yang sangat berkembang dan mempunyai pangsa pasar yang tetap.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif-kuantitatif dilakukan untuk mengetahui nilai tambah dari produk *black garlic* digunakan metode Hayami. Metode ini menghasilkan informasi mengenai produktivitas produksi, nilai output, balas jasa tenaga kerja, nilai tambah, dan keuntungan pengolahan (Luthfiana, *et al.*, 2022). Sedangkan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan situasi dan kondisi usaha produk *black garlic* pada UD. Rinjani Sejahtera di Desa Sembalun Bumbung, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tidak stabilnya harga bawang putih menjadi salah satu alasan UD. Rinjani Sejahtera melakukan pengolahan bawang putih menjadi produk olahan yaitu *black garlic*. UD. Rinjani Sejahtera yang berlokasi di Desa Sembalun Bumbung merupakan salah satu industri rumah tangga yang memproduksi *black garlic* di Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Black garlic* atau bawang hitam merupakan bawang putih segar yang telah dilakukan pemanasan terhadap seluruh umbi bawang putih dengan kelembaban tinggi dan suhu tinggi yang terkontrol selama kurang lebih satu bulan yang mana proses pemanasan terus dilakukan tanpa penambahan bahan apapun (Kimura *et al.* (2017) dan Garcia *et al.* (2016).

UD. Rinjani Sejahtera sebagai salah satu rumah produksi berbasis rumah tangga telah memulai usaha sejak tahun 2015. Alasan utama dilakukannya pengolahan bawang putih menjadi *black garlic* karena pada saat itu terdapat stok bawang putih yang melimpah dengan harga bawang putih yang melonjak turun, sehingga untuk dapat menjaga harga bawang putih maka pemilik usaha (Ibu Sya'e'un) memproduksi produk *black garlic*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari, *et al* (2021) dan Amrullah *et al.*, (2020), bahwa dengan melakukan diversifikasi produk mentah hasil pertanian dapat meningkatkan nilai produk itu sendiri.

Hingga saat ini, produk *black garlic* yang diproduksi terdiri dari dua jenis yaitu *black garlic* biasa dan *black garlic* nunggal. Proses produksi masih dilakukan secara sederhana dengan melibatkan 6 orang tenaga kerja luar keluarga dan 2 orang tenaga kerja dalam keluarga, sehingga total tenaga kerja yang terlibat yaitu sebanyak 8 orang. Pada Tabel 2, diketahui bahwa UD. Rinjani Sejahtera mampu menghasilkan produk *black garlic* sebanyak 700 kotak *black garlic* biasa dan 1.167 kotak *black garlic* nunggal.

Tabel 2. Profil UD. Rinjani Sejahtera Desa Sembalun

Nama Usaha	Alamat	Lama Usaha	Produksi (Bulan)
UD. Rinjani Sejahtera	Jl. Raya Sembalun Bumbung. Dusun Bebante. Desa Sembalun Bumbung. Kecamatan Sembalun. Kabupaten Lombok Timur.	8 Tahun	700 kotak <i>black garlic</i> biasa dan 1.167 kotak <i>black garlic</i> nunggal

Terdapat lima proses produksi yang dilakukan UD. Rinjani Sejahtera, yaitu:

a. Penjemuran

Penjemuran bawang putih dilakukan bertujuan untuk mencegah kebusukan dan memudahkan pembuangan bagian-bagian bawang putih yang tidak digunakan dalam proses produksi seperti sisa kulit, daun, akar, tanah dan lainnya. Penjemuran dilakukan dibawah sinar matahari langsung selama kurang lebih 8 jam.

b. Penyortiran

Bawang putih kering dibersihkan, akar dan daunnya dipotong kemudian disortir untuk mengelompokkan bawang putih berdasarkan mutunya. Tujuannya yaitu memisahkan umbi bawang putih yang rusak atau tidak layak di proses menjadi *black garlic*.

c. Pengovenan

Pengovenan dilakukan dengan melapisi bawang putih dengan aluminium foil didalam oven dengan suhu 40°C sampai 90°C pada kelembaban relatif 70% sampai 90% selama 25 hari dan dilakukan pengecekan dihari ke-15.

d. Pengemasan

Pengemasan dilakukan setelah *black garlic* dingin, ditimbang dengan ukuran 100gr untuk *black garlic* biasa dan 60 gr untuk *black garlic nunggal*. Kemasan menggunakan plastic dan aluminium foil yang kedap udara dan dimasukkan kedalam kemasan terluar yaitu kotak dilengkapi dengan label dan informasi produk.

Kisaran harga untuk *black garlic* biasa yaitu Rp. 50.000 per kotak dan *black garlic nunggal* Rp. 75.000 per kotak. Pemasaran dilakukan secara konvensional yaitu dengan menjual langsung ke konsumen, menitipkan atau menjual ke pedagang perantara atau di kios hingga retail modern dengan memanfaatkan media digital.

Tabel 3. Nilai Tambah *Black Garlic* UD. Rinjani Sejahtera Desa Sembalun Bumbung

No	Variabel	Bawang Biasa	Bawang Nunggal
Output Input Harga			
1	Black garlic (kg)	70	70
2	Bawang putih (kg)	100	100
3	Tenaga Kerja (HOK)	7	7
4	Faktor Konversi	0,7	0,7
5	Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	0,07	0,07
6	Harga Produk Rata-rata (Rp)	50.000	75.000
7	Upah Tenaga Kerja (Rp)	500.000	500.000
Pendapatan dan Nilai Tambah			
8	Harga Bawang Putih (Rp)	2.500.000	10.000.000
9	Sumbangan Input Lain (Rp)	3.087.416	3.507.416
10	Nilai Output atau Produk (Rp)	35.000.000	87.525.000
11	a. Nilai Tambah (Rp)	29.412.584	74.017.584
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	84	85
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp)	35.000	35.000
	b. Bagian Tenaga Kerja (%)	0,12	0,05
13	a. Keuntungan (Rp)	29.377.584	73.982.584
	b. Tingkat Keuntungan (%)	99	99
Balas Jasa untuk Faktor Produksi			
14	a. Margin Keuntungan (Rp)	32.500.000	77.525.000
	b. Keuntungan (%)	90	95
	c. Tenaga Kerja (%)	0,1	0,04
	d. Sumbangan Input lain (%)	9	4,5

Untuk mengetahui nilai tambah dari kegiatan pengolahan bawang putih menjadi *black garlic* biasa dan *black garlic* nunggal maka dilakukan analisis menggunakan metode Hayami. Analisis biaya dan pendapatan yang dilakukan yaitu dalam satu bulan atau selama satu kali produksi. Perubahan yang terjadi selama proses pengolahan dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami, maka didapatkan:

a. Output, Input, Harga

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa UD. Rinjani Sejahtera untuk dapat menghasilkan *black garlic* nunggal dan biasa sebesar 70 kg dibutuhkan bahan baku berupa bawang putih biasa dan nunggal masing-masing sebesar 100kg. Namun demikian, bawang putih nunggal tidak tersedia dengan jumlah yang melimpah seperti bawang putih biasa, hal ini menyebabkan harga bahan baku dalam memproduksi *black garlic* nunggal lebih mahal. Bawang putih nunggal merupakan bawang putih yang mengalami kelainan genetic sehingga tumbuh sendiri (nunggal) dan belum dapat diperbanyak (Afifa, *et al.* (2017).

Dalam proses pengolahan agar produk siap dikonsumsi dibutuhkan 8 orang tenaga kerja dengan 7 HOK dengan biaya tenaga kerja dalam satu kali produksi adalah sebesar Rp. 500.000 per orang. Sumbangan input lain yang dibutuhkan untuk 100 kg bawang putih biasa adalah Rp. 3.087.416 dan bawang putih nunggal sebesar Rp. 3.507.416. Harga produk untuk *black garlic* biasa ialah Rp. 50.000 per kotak (100gr) dan untuk *black garlic* nunggal ialah Rp. 75.000 per kotak (60 gr).

Nilai faktor konversi yaitu perbandingan antara output dengan input. Nilai faktor konversi adalah jumlah output dibagi dengan input yang digunakan. Nilai faktor konversi didapatkan sebesar 0,7, hal ini menunjukkan bahwa setiap 100 kg bawang putih mampu menghasilkan 70 kg *black garlic* baik biasa maupun nunggal. Nilai koefisien tenaga kerja pada pengolahan *black garlic* biasa dan *black garlic* nunggal yaitu sebesar 0,07 HOK. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mengolah 100 kg bawang putih menjadi 70 kg *black garlic* biasa dan 100 kg bawang putih nunggal menjadi 70 kg *black garlic* nunggal dibutuhkan tenaga kerja sebesar 0,07 HOK.

b. Pendapatan dan Nilai Tambah

Biaya bahan baku usaha *black garlic* pada UD. Rinjani Sejahtera dalam satu kali produksi selama satu bulan adalah Rp. 2.500.000 untuk setiap 1 kuintal bawang putih biasa atau setara dengan Rp. 25.000 per kg dan Rp. 10.000.000 untuk setiap 1 kuintal bawang putih nunggal atau setara dengan Rp. 100.000 per kg. Data hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa 100 kg bawang putih biasa menjadi *black garlic* biasa menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 29.412.584 dengan rasio nilai tambah 84% dan tingkat keuntungan sebesar 90%. Sedangkan pendapatan tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 35.000/HOK. Selanjutnya, 100 kg bawang putih nunggal menjadi *black garlic* nunggal menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 74.017.584 atau 85%. Tingkat keuntungan sebesar 95% dengan pendapatan tenaga kerja adalah sebesar Rp. 35.000/HOK.

c. Balas Jasa Faktor Produksi

Pada pengolahan *black garlic* terdapat margin bagi pemilik jasa produksi yang diperoleh dari pengurangan harga jual produk dikurangi biaya bahan baku (Rp32.500.000 untuk bawang biasa dan Rp. 77.525.000 untuk bawang nunggal). Persentase margin keuntungan pengusaha ialah 90% untuk *black garlic* biasa dan 95% untuk *black garlic* nunggal, diikuti oleh margin sumbangan input lain 9% untuk *black garlic* biasa dan 4,5% untuk *black garlic* nunggal. Adapun margin tenaga kerja yakni sebesar 0,1% untuk *black garlic* biasa dan 0,04% untuk *black garlic* nunggal.

KESIMPULAN

Usaha *black garlic* pada industri rumah tangga UD. Rinjani Sejahtera di Desa Sembalun Bumbung, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur dapat memberikan nilai tambah bawang putih dibuktikan dengan rasio nilai tambah lebih besar dari 50%. Produk *black garlic* menghasilkan nilai tambah dari pengolahan 100 kg bawang putih biasa menjadi *black garlic* biasa ialah sebesar Rp 29.412.584 atau 84%, dan untuk 100 kg bawang putih nunggal menjadi *black garlic* nunggal menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 74.017.584 atau 85%.

DAFTAR PUSTAKA

Afifa, CN., Yulianti, AB., Dharmmika, S. (2017). Efek Toksik Ekstrak Air Bawang Putih Tunggal (*Allium sativum*) Dosis Tinggi terhadap Cedera Hepatosit. *Prosiding Pendidikan Dokter*, vol. 3 (1): 40-45.

- Amrullah, A., Tenriawaru, A. N., Viantika, N. M., Darma, R., Heliawaty, & Akib, M. N. (2020). An added value analysis of pulu mandoti rice agricultural commodities at farmers level. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 486(1) doi: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/486/1/012040>
- Artika IBE, Marini IAK. (2016). Analisis nilai tambah (*value added*) buah pisang menjadi kripik pisang di kelurahan babakan kota mataram. *Jurnal Ganes Swara*. Volume 10 (1) : 94-98.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2017). Volume Impor Bawang Putih Tahun 2000-2016. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Fairuz, R. (2018) “Analisis Sistem Pemasaran dan Nilai Tambah Susu Sapi Perah di Desa Tajurhalang”. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/94770>
- Garcia, Villalon A.L., Amor, S., Monge, L., Fernandez, N., Prodanov, M., Munoz, M., I narejos-Garcia A.M., Granado, M. (2016) “In vitro studies of an aged black garlic extract enriched in S-allylcysteine and polyphenol with cardioprotective effect” *Journal of functional foods* 27:189-200. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2016.08.062>
- Hayami Y, Kawagoe T, Morooko Y, Siregar M. (1987). *Agricultural Market And Processing In upland Java a Perspective From a Sunda Village*. Bogor (ID): CGPRT Center
- Kimura, S., Tung, Y., Pan M., Su N., Lai Y., Cheng K. (2017) “Black Garlic: A critical review of its production, bioactivity, and application” *Journal of food and drug analysis* 25 (2017) 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2016.11.003>
- Luthfiana, U., Kusmiati, A. (2022). Propek Pengembangan Home Industry Getuk Pisang dalam Menghadapi Pandemi Covid-19: Sebuah analisis Nilai Tambah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, Volume 15 (1): 13-32. DOI: 10.19184/jsep.v15i1.29456
- Maflahah, I., & Asfan, D. F. (2021). Value-added analysis and development strategy of lemongrass bath salt effervescent in sampang regency. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 924(1) doi: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/924/1/012065>
- Mubarak, A.A., Arsyad, A., dan Miftah, H. (2015) “Analisis Nilai Tambah dan Margin Pemasaran Pisang Menjadi Olahan Pisang” *Jurnal Pertanian*, 6 (1): 1-14. <https://doi.org/10.30997/jp.v6i1.39>
- Nazir, M. (2019). *Metode Penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- Nurmedika, Marhawati M, Alam MN. (2013). Analisis pendapatan dan nilai tambah kripikangka pada industri rumah tangga tiara di kota palu. *Jurnal Agrotekbis*. 1 (3) : 267-273.
- Novianty, Ely. (2020) “Budidaya Bawang Putih” Artikel, diakses pada <http://cybex.pertanian.go.id> tanggal 23 februari 2022 pukul 20.00
- Rianti, T. S. (2021) “Analisis Nilai Tambah Agroindustri Ting-Ting Kacang” *Journal of Media Agribisnis* 5(1): 60-66. <https://doi.org/10.35326/agribisnis.v5i1.1459>
- Sundari, MT., Setyowati, Adi RK. (2021). Hayami method application: A value-added analysis of rice crackers industry in ex-residency of medium. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 905(1) doi: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/905/1/012047>
- Wardhani, R. M., Wuryantoro, & Adinurani, P. G. (2019). Value added analysis of yard-based agroindustry for food security. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 347(1) doi: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/347/1/012028>