



Analisis Nilai Tambah dengan Metode Hayami Produk Mie Kering dengan Penambahan Ekstrak Karamunting (*Rhodomirtus tomentosa*, (Aiton) Hassk.)

Dini Novita Sari^{1*}, Riani Sari Sembiring², Alfi Asben¹

¹ Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Indonesia

² Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara, Indonesia

ABSTRAK

Karamunting (*Rhodomirtus tomentosa*, (Aiton) Hassk.) merupakan tanaman liar berkayu yang memiliki buah yang semula berwarna hijau berubah menjadi merah kecokelatan sampai hitam saat matang dan bagian dalam buah berwarna ungu dan lunak, buah karamunting sebagai salah satu bahan fortifikasi pada mie kering. Mie merupakan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat walaupun bukan merupakan makanan pokok, fortifikasi atau pengkayaan kandungan gizi terutama antosianin sebagai sumber antioksidan alami sehingga mie dapat dijadikan sebagai pangan fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah produk mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting dari perlakuan terbaik. Perlakuan terbaik mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting 100 ml. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai nilai tambah mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting kepada pembaca, serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi instansi terkait agar mampu memberikan dukungan kepada pelaku usaha mie kering. Nilai tambah adalah selisih dari nilai output dengan biaya bahan dan pengolahan input, perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami. Hasil analisis nilai tambah yang dilakukan menunjukkan mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting 100 ml mempunyai rasio nilai tambah sebesar 53,258% atau memberikan nilai tambah Rp 12.338/kg. Rasio nilai tambah yang diperoleh menunjukkan industri tersebut memiliki nilai tambah yang tinggi. Adapun perolehan pendapatan tenaga kerja mencapai 32,986%, kontribusi dari input lainnya mencapai 38,820%, dan keuntungan usaha mencapai 28,194%.

KATA KUNCI

Karamunting; metode Hayami, mie kering; nilai tambah

PENULIS KORESPONDEN

Alamat e-mail penulis koresponden: diniharjo@email.com

I. Pendahuluan

Tanaman karamunting (*Rhodomirtus tomentosa* (Aiton) Hassk.) adalah tanaman hutan yang menghasilkan antosianin, yang berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa ini ditemukan pada buah karamunting yang telah masak atau ranum. Nilai IC50 99,52 ppm menunjukkan bahwa biji buah karamunting mengandung banyak antioksidan. Senyawa antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan pada buah karamunting adalah flavonoid, senyawa antosianin pada buah karamunting berupa flavonoid memiliki fungsi sebagai antioksidan yaitu salah satu manfaatnya sebagai anti radikal bebas [1].

Mie adalah salah satu jenis makanan yang sangat populer dan sering dikonsumsi oleh berbagai lapisan masyarakat. Meskipun mie bukan merupakan makanan pokok seperti nasi atau roti di banyak budaya, kehadirannya telah menjadi bagian penting dari pola makan sehari-hari. Mie biasanya diolah dari tepung terigu atau tepung lainnya, seperti tepung beras atau tepung jagung [2]. Popularitas mie tidak hanya karena rasa dan kepraktisannya, tetapi juga karena harga yang relatif terjangkau. Faktor inilah yang membuat mie sering menjadi alternatif makanan bagi masyarakat dari berbagai latar belakang ekonomi, meskipun konsumsi berlebihan harus dihindari untuk menjaga kesehatan. Selain itu saat ini, konsumen semakin mempertimbangkan kualitas dan standar untuk makanan yang dikonsumsi, seperti penampilan, rasa,



pertimbangan kesehatan dan nilai gizi [3]. Dengan demikian, mie tidak hanya menjadi makanan pelengkap tetapi juga salah satu ikon kuliner yang mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan dan selera masyarakat di berbagai daerah.

Proses pembuatan mie yang relatif sangat sederhana sehingga menjadi salah satu faktor utama yang mendorong produsen untuk memproduksi mie dalam jumlah besar. Dengan menggunakan bahan baku utama seperti tepung terigu, air, dan tambahan bahan-bahan lain yang mendukung, pembuatan mie dapat dilakukan dengan cepat dan efisien menggunakan teknologi modern. Hal ini memungkinkan para produsen untuk menghasilkan mie dalam berbagai jenis hingga mie khusus dengan kandungan nutrisi tambahan. Akibatnya, produk mie yang tersedia di pasaran menjadi sangat beragam, sehingga konsumen tidak kesulitan menemukan produk yang sesuai dengan selera dan kebutuhan mereka.

Dalam pengembangan produk mie, inovasi menjadi salah satu aspek penting yang terus diperhatikan oleh produsen untuk menarik minat konsumen. Salah satu inovasi tersebut adalah pembuatan mie kering dengan menambahkan bahan alami, seperti ekstrak karamunting. Berdasarkan fortifikasi pada produk mie kering, perlu melakukan analisis terhadap nilai tambah produk, karena adanya manfaat fungsional dari produk mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting, sebelumnya telah dilakukan analisis terhadap 5 (lima perlakuan) penambahan ekstrak karamunting dan diperoleh perlakuan terbaik berdasarkan pengujian daya terima warna, rasa, aroma dan tekstur yaitu pada perlakuan penambahan ekstrak karamunting 100 ml. Setelah produk terbaik terpilih, maka dilakukan analisis nilai tambah.

Analisis nilai tambah digunakan untuk mendapatkan informasi tentang estimasi nilai tambah per kilogram bahan baku yang diproses menjadi produk akhir, kompensasi kepada investor dan pembayaran kepada karyawan [4]. Pemanfaatan sumber daya alam, sumber daya manusia, dan teknologi mendukung dalam meningkatkan nilai tambah produk [5]. Konsep dari pertambahan nilai produk adalah terjadinya pengembangan sebagai akibat adanya pertambahan selama proses yang dimasukkan ke dalamnya. Proses tersebut meliputi penyortiran, pengolahan, pengemasan, dan lain-lain [6]. Nilai tambah dapat dihitung dengan menggunakan metode Hayami, yang memungkinkan untuk mengetahui total keluaran, masukan, faktor perubahan, imbalan tenaga kerja, kontribusi masukan lainnya, margin, rasio nilai tambah, serta keuntungan suatu produk. Namun, metode Hayami memiliki satu kelemahan, yaitu hanya dapat menghitung nilai tambah untuk satu periode produksi, satu komoditas, atau satu pelaku usaha. Sedangkan kelebihan metode ini sangat mudah dipahami oleh pelaku rantai pasok maupun pekerja lain, serta memberikan informasi yang lengkap mengenai usaha tersebut [7].

Nilai tambah dari pengolahan dan nilai tambah dari pemasaran adalah dua cara untuk menghitung nilai tambah. Nilai tambah dipengaruhi oleh 2 (dua) yaitu kondisi pasar dan faktor teknis. Aspek teknis mencakup pemanfaatan tenaga kerja perusahaan, penggunaan bahan baku, dan kapasitas produksi. Sementara itu, variabel pasar mencakup upah tenaga kerja, biaya bahan baku, harga jual, produk dan input lainnya [8]. Faktor konversi, yang menunjukkan berapa banyak barang olahan yang dihasilkan dari satu kilogram bahan baku, koefisien tenaga kerja, yang menunjukkan berapa banyak tenaga kerja yang diperlukan untuk memproses input, dan kontribusi input lainnya, yang mencakup biaya yang dikeluarkan selama produksi yang melebihi biaya tenaga kerja langsung dan bahan baku, adalah beberapa elemen penting dalam perhitungan nilai tambah metode Hayami. Selisih antara nilai output dan total biaya bahan baku serta kontribusi input lainnya dikenal sebagai nilai tambah [9].



II. Metode Penelitian

a. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan mie kering adalah tepung terigu protein tinggi, tepung tapioka, telur, dan garam serta ekstrak karamunting. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan mie kering dengan ekstrak buah karamunting adalah oven pengering, alat cetak mie, pisau *stainless steel*, baskom, timbangan, loyang, kompor, pengukus, kuai dan piring.

b. Analisis Data

Analisis daya terima menggunakan analisa data skoring atau uji organoleptik untuk menentukan produk terbaik dari penilaian terhadap rasa, aroma dan tekstur produk mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting dengan perlakuan yaitu penambahan ekstrak karamunting 0 ml, 25 ml, 50 ml, 75 ml dan 100 ml. Selanjutnya kemudian dilakukan perhitungan nilai tambah.

c. Pembuatan Mie Kering

Prosedur pembuatan mie kering adalah semua bahan diukur sesuai yang dibutuhkan kemudian dilakukan pencampuran bahan sampai homogen. Setelah adonan kalis, lembaran-lembaran tersebut kemudian dimasukkan ke dalam rol pencetak mie. Untaian mie tersebut kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 60°C sampai kadar air 8-10%. Tentukan rendemennya terlebih dahulu agar dapat dilanjutkan dengan menghitung nilai tambah, berdasarkan produk dengan penilaian terbaik berdasarkan daya terima panelis.

2.4 Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah metode Hayami [8] (Hayami *et al.*,1987) dilakukan dengan perhitungan menggunakan metode Hayami. Metode Hayami memiliki 3 variabel dalam perhitungan analisis nilai tambah yaitu: *output*, *input* dan harga (variabel 1); penerimaan dan keuntungan (variabel 2); balas jasa pemilik faktor produksi (variabel 3).

Pada bagian 1 di tabel *output*, *input* dan harga pada penelitian ini yang menjadi output adalah hasil produksi berupa mie kering (kg), sebagai *input* adalah penggunaan tepung, ekstrak karamunting serta bahan tambahan lain sebagai bahan baku (kg), harga *output* yang digunakan adalah harga jual mie kering (Rp) dan hari orang kerja (HOK) dihitung berdasarkan satuan hari tenaga kerja yang digunakan dalam produksi mie kering.

Pada bagian 2 di tabel penerimaan dan keuntungan digunakan untuk menghitung keuntungan dan nilai tambah pada kegiatan produksi mie kering. Asumsi yang harus diketahui adalah harga bahan baku mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting dan adanya sumbangan input lain. Sumbangan input lain berdasarkan pada biaya yang dikeluarkan selain dari biaya bahan baku seperti biaya penggunaan listrik pada proses produksi, alat ekstraksi, biaya kemasan dan biaya penyusutan alat. Perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Nilai Tambah (Hayami *et al.*,1987)

Variabel	Nilai
I. <i>Output, Input dan Harga</i>	
1. <i>Output</i> (kg)	(A)
2. <i>Input</i> (kg)	(B)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(C)



Variabel	Nilai
4. Faktor Konversi	$(D) = (A)/(B)$
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kg)	$(E) = (C)/(B)$
6. Harga <i>Output</i> (Rp)/kg	(F)
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	(G)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/kg)	(H)
9. Sumbangan <i>Input</i> lain (Rp/kg)	(I)
10. Nilai <i>Output</i> (Rp/kg)	$(J) = (D) \times (F)$
11. a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$(K) = (J) - (I) - (H)$
b. Rasio Nilai Tambah (%)	$(L) = (K)/(J) \times 100\%$
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$(M) = (E) \times (G)$
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	$(N) = (M)/(K) \times 100\%$
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	$(O) = (K) - (M)$
b. Tingkat Keuntungan (%)	$(P) = (O)/(K) \times 100\%$
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg)	$(Q) = (J) - (H)$
a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	$(R) = (M)/(Q) \times 100\%$
b. Sumbangan <i>Input</i> Lain (%)	$(S) = (I)/(Q) \times 100\%$
c. Keuntungan Perusahaan (%)	$(T) = (O)/(Q) \times 100\%$

Sumber: Hayami *et al.* (1987) dalam Mubarak *et al.* (2015)

Keterangan:

- 1) Nilai tambah menunjukkan selisih antara nilai output dengan bahan baku utama dan sumbangan input lain, tidak termasuk tenaga kerja.
- 2) Rasio nilai tambah menunjukkan persentase nilai tambah dari nilai output (nilai produk).
- 3) Keuntungan menunjukkan bagian yang diterima industri pengolahan.
- 4) Tingkat keuntungan menunjukkan persentase keuntungan dari nilai tambah.
- 5) HOK : Hari Orang Kerja

Harga margin yang diperoleh ditentukan dengan menghitung selisih antara bahan baku (ekstrak karamunting dan bahan tambahan lain) dan nilai output (mie kering) dalam proses produksi, seperti yang ditunjukkan pada bagian 3 tabel imbalan pemilik faktor produksi. Persentase kontribusi input lain terhadap margin (%) dikenal sebagai sumbangan biaya input lain. Persentase keuntungan pemilik pengolahan yang masuk ke margin adalah keuntungan perusahaan.

Biaya tetap (*fixed cost*) pada penelitian ini adalah biaya bahan baku dan biaya penyusutan alat. Biaya tidak tetap (*variable cost*) pada penelitian ini adalah bahan tambahan lain seperti penggunaan bahan pembuatan mie kering, biaya tenaga kerja, biaya pemakaian listrik dan biaya kemasan.

2.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif meliputi perhitungan analisis pendapatan dan keuntungan. Nilai tambah dihitung secara kuantitatif dengan Tabel Hayami. Selain itu, dalam melakukan analisis digunakan alat bantu hitung yaitu *microsoft excel*.



III. Hasil dan Pembahasan

Analisis nilai tambah dilakukan pada produk terbaik, yaitu perlakuan penambahan ekstrak karamunting 100 ml. Hasil perhitungan menunjukkan nilai tambah per kilogram bahan baku, rasio nilai tambah (%), keuntungan (Rp/kg) dan tingkat keuntungan (%). Produksi mie kering dalam satu kali proses mencapai 2,789 kg dengan total campuran awal 3,758 kg mie kering, sehingga faktor konversinya adalah 0,742. Nilai faktor konversi merupakan hasil bagi antara hasil produksi dan bahan baku, berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai faktor konversi sebesar 0,742 yang artinya satu kilogram bahan baku dapat menghasilkan 0,742 kg mie kering, dengan rendemen mie kering yang dihasilkan, yakni 74,215%. Berikut hasil analisis nilai tambah mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Nilai Tambah Mie Kering dengan Penambahan Ekstrak Karamunting

Variabel	Keterangan	Nilai
Output, Input, dan Harga		
1. Output (kg)	(A)	2,789
2. Input bahan baku (kg)	(B)	3,758
3. Input tenaga kerja (HOK)	(C)	1
4. Faktor konversi	$(D) = (A) / (B)$	0,742
5. Koefisien tenaga kerja (HOK/kg)	$(E) = (C) / (B)$	0,266
6. Harga output (Rp/kg)	(F)	31.217
7. Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	(G)	25.000
Pendapatan dan Keuntungan		
8. Harga input bahan baku (Rp/kg)	(H)	3.000
9. Sumbangan input lain (Rp/kg)	(I)	7.829
10. Nilai output (Rp/kg)	$(J) = (D) \times (F)$	23.167
11. a. Nilai tambah (Rp/kg)	$(K) = (J) - (H) - (I)$	12.338
b. Rasio nilai tambah (%)	$(L) = (K) / (J) \times 100\%$	53,258
12. a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	$(M) = (E) \times (G)$	6.652
b. Pangsa tenaga kerja (%)	$(N) = (M) / (K) \times 100\%$	54
13. a. Keuntungan (Rp/kg)	$(O) = (K) - (M)$	5.686
b. Tingkat keuntungan (%)	$(P) = (O) / (K) \times 100\%$	46,083
Balas Jasa untuk Faktor Produksi		
14. a. Marjin (Rp/kg)	$(Q) = (J) - (H)$	20.167
b. Pendapatan tenaga kerja (%)	$(R) = (M) / (Q) \times 100\%$	32,986
c. Sumbangan input lain (%)	$(S) = (I) / (Q) \times 100\%$	38,820
d. Keuntungan (%)	$(T) = (O) / (Q) \times 100\%$	28,194



Berdasarkan Tabel 2, Nilai koefisien tenaga kerja diperoleh dari nilai tenaga kerja (HOK) dibagi dengan nilai bahan baku (kg) yang artinya menggambarkan penggunaan tenaga kerja pada pengolahan menjadi mie kering, koefisien tenaga kerja yang diperoleh adalah 0,266 HOK/kg. Nilai ini dihitung dengan membagi total input tenaga kerja untuk satu siklus produksi dengan jumlah bahan baku yang digunakan dalam proses tersebut. Upah tenaga kerja ditetapkan sebesar Rp. 25.000/kg, sedangkan biaya bahan baku mencakup biaya transportasi distribusi mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting dari lokasi pengambilan bahan baku ke tempat produksi mie kering yaitu sebesar Rp 3.000/kg.

Sumbangan input lain untuk produksi mie kering sebesar Rp. 7.829/kg yang diperoleh dari biaya penyusutan alat, biaya listrik, biaya kemasan dan bahan penolong yang digunakan per satu kali produksi. Biaya listrik yang terpakai selama satu kali produksi terhitung sebesar Rp2.737 dihitung dari 1,955 kWh listrik terpakai dikali dengan Rp 1.400 tiap kWh. Harga output mie kering yaitu Rp. 23.167/kg. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting adalah Rp 12.338/kg, dihitung dari selisih nilai produk dengan biaya bahan baku dan input lainnya. Nilai tambah ini merupakan nilai tambah kotor karena belum memperhitungkan biaya tenaga kerja dalam proses pembuatan mie kering.

Perbandingan antara nilai tambah dan nilai produk akan mendapatkan rasio nilai tambah dengan hasilnya sebesar 53,258%. Rasio nilai tambah dalam suatu industri dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Rasio nilai tambah di bawah 15% mengindikasikan bahwa industri tersebut memiliki nilai tambah yang rendah. Sementara itu, rasio nilai tambah antara 15% hingga 40% menunjukkan bahwa industri tersebut berada dalam kategori nilai tambah yang sedang dan rasio nilai tambah yang melebihi 40% menandakan bahwa industri tersebut memiliki nilai tambah yang tinggi [8,10]. Koefisien tenaga kerja dikalikan dengan upah rata-rata Rp 6.652/kg untuk menentukan koefisien tenaga kerja. Dengan membagi koefisien tenaga kerja dengan margin keuntungan maka akan didapatkan nilai pendapatan tenaga kerja yang mencapai 32,986%. Perhitungan upah versus modal dan keuntungan dilakukan dengan mengurangi nilai tambah dengan imbalan tenaga kerja. Pada keuntungan sebesar Rp 5.686, margin keuntungan adalah 46,083% dari nilai produk. Keuntungan ini mewakili seluruh jumlah keuntungan yang dihasilkan dari semua proses produksi mie kering.

Temuan analisis nilai tambah menunjukkan bahwa margin yang dihasilkan dari penambahann ekstrak karamunting menjadi mie kering, yang kemudian didistribusikan ke biaya tenaga kerja, kontribusi input lainnya, dan keuntungan perusahaan. Selisih antara nilai produk dan biaya per kilogram bahan baku digunakan untuk menghitung margin. Marjin menunjukkan kontribusi faktor-faktor produksi selain bahan baku utama dalam menghasilkan produk. Margin sebesar Rp 20.167 dihasilkan untuk setiap kg adonan mie kering yang diproses. Margin ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu: keuntungan (28,194%) sumbangan input lainnya (38,820%), dan pendapatan tenaga kerja langsung (32,986%). Ketika dibandingkan dengan keuntungan produksi dan pendapatan tenaga kerja langsung, sumbangan input lainnya adalah yang memiliki bagian terbesar. Apabila agroindustri yang ada tingkat keuntungan yang didapatkan (dalam persen) tinggi, maka agroindustri ini cocok untuk peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Sebaliknya apabila agroindustri tersebut bagian tenaga kerjanya tinggi, maka tipe agroindustri ini cocok untuk pemerataan kesempatan kerja [11].

IV. Kesimpulan

Hasil analisis nilai tambah yang dilakukan menunjukkan mie kering dengan penambahan ekstrak karamunting 100 ml mempunyai rasio nilai tambah sebesar 53,258% atau memberikan nilai tambah Rp 12.338/kg. Rasio nilai tambah yang



diperoleh menunjukkan industri tersebut memiliki nilai tambah yang tinggi. Pendapatan tenaga kerja mencapai 32,986%, kontribusi dari input lainnya mencapai 38,820%, dan keuntungan usaha mencapai 28,194%.

V. Referensi

- [1] H. Manurung, R. Simanjuntak, and R. N D M, "Pemanfaatan Ekstrak Buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) Sebagai Pewarna Alami dan Sumber Antioksidan Pada Kue Mangkok," *Rona Tek. Pertan.*, vol. 14, no. 1, pp. 51–57, 2021, doi: <https://doi.org/10.17969/rtp.v14i1.18537>.
- [2] A. Fitriani, "Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan Mi Instan Di Kalangan Mahasiswa Di Yogyakarta Factors Influencing Instant Noodle Consumption Patterns Among Students In Yogyakarta," *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13, 59–70, doi: <https://doi.org/10.35842/mr.v13i0.141>.
- [3] L. Man, K. Zhu, X. Guo, K. Brijs, and H. Zhou, "Natural Additives in Wheat-Based Pasta and Noodle Products: Opportunities for Enhanced Nutritional and Functional Properties," *Comprehensive Reviews In Food Science and Food Safety*. Vol. 13, 347–357, 2014, doi: <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12066>.
- [4] S.I. Putra, Istiqomah, D.S. Gunawan dan S.D. Purnomo, "Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Industri Pengolahan Kopi : Pendekatan Metode Hayami," *Indonesian Journal Of Development Economics*. 3(3): 994–1005, 2020, doi: <https://doi.org/10.15294/efficient.v3i3.43518>.
- [5] W. Hamidi and S. Elida, "Analysis of Value Added and Development Strategy of Public Sago Agroindustry Business in Kepulauan Meranti Regency," *International Journal of Scientific and Technology Research*. 7(2):94–99, 2018.
- [6] S.P.Taufiqurrahman, I. Fajri dan L. Hakim, "The Value- Added Analysis of Gayo Arabica Coffee based on Processing," *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 7(1), 56–59, 2020, doi: <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v7i1.1281>.
- [7] B.D. Nugrahadista, B., "Analisis Nilai Tambah, Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan pada UMKM Keripik Tempe Putra Ridhlo di Kota Malang," *Universitas Brawijaya, Malang*, 2018.
- [8] Y. Hayami, T. Kawagoe, Y. Morooka and M. Siregar, "Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective From A Sunda Village," *The CGPRT Centre: Bogor, Indonesia*. 1987
- [9] I. Rahmi, Trimo, Lucyana, "Analisis Nilai Tambah pada Agroindustri Dodol Tomat (Studi Kasus pada Usaha Kelompok Wanita Tani Mentari Desa Genteng Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang," *Journal of Food System and Agribusiness*, 3(10), 1–7, 2019. doi: <https://doi.org/10.25181/jofsa.v3i2.1510>.
- [10] Y.S. Arianti dan L.R. Waluyanti, "Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Merah di Kabupaten Madiun," *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(2), 256–266, 2019, doi: <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.02.4>.
- [11] U. Hasanah, Masyhuri dan Djuwari, "Analisis nilai tambah agroindustri sale pisang di Kabupaten Kebumen," *Ilmu Pertanian*, 18(3), 141–149, 2015, doi: <https://doi.org/10.22146/ipas.10615>.