

# Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Ketela Ungu dan Rantai Pasok Ketela Ungu

Hafidh Munawir<sup>1\*</sup>, Agprasari Ciptaningtyas<sup>1</sup>, Much. Djunaidi<sup>1</sup>, Eko Setiawan<sup>1</sup>

**Abstract.** *Value added is an indicator of the economic strength of a business. There are several ways to increase added value, namely by processing into new products, preserving, making attractive packaging, and improving the quality of a product. Most of the yield of purple cassava in the Karangnyar area is still sold in the form of raw products and has not been much processed, so the added value is still low. This study identified various processed cassava products, analyzed the added value of processed products, analyzed the added value of purple cassava supply chain and proposed the development of purple cassava. The method used to calculate the added value is the Hayami method. The results of the study showed that there were three alternatives of processed products of purple color namely bakpia, thymus and wingko. The biggest added value of processed products is wingko with an added value of Rp. 26,561 and a ratio of 64%. The highest added value supply chain isUMKM Murakabi network with an added value of Rp. 19,152 and a ratio of 70%, while the network with added value the lowest is a retailer network with an added value of Rp 6,257 and a ratio of 28%. These results indicate that the development of purple cassava business should be done by processing purple cassava in the form of wingko.*

**Keywords:** *added value, Hayami, supply chain*

**Abstrak.** *Nilai tambah merupakan indikator kekuatan ekonomi suatu usaha. Ada beberapa cara untuk meningkatkan nilai tambah yaitu dengan mengolah menjadi produk baru, mengawetkan, membuat kemasan yang menarik, dan meningkatkan kualitas suatu produk. Sebagian besar hasil panen ketela ungu di daerah Karanganyar masih dijual dalam bentuk produk mentah dan belum banyak dilakukan pengolahan, sehingga nilai tambahnya masih rendah. Penelitian ini mengidentifikasi berbagai produk olahan ketela ungu, menganalisis nilai tambah produk olahan, menganalisis nilai tambah jaringan rantai pasok ketela ungu dan memberikan usulan pengembangan ketela ungu. Metode yang dipakai menghitung nilai tambah yaitu metode hayami. Hasil penelitian menunjukkan ada tiga alternatif produk olahan ketela ungu yaitu bakpia, timus, dan wingko. Nilai tambah yang terbesar dari produk olahan adalah wingko dengan nilai tambah Rp 26.561 dan rasio sebesar 64%. Jaringan rantai pasok yang memiliki nilai tambah tertinggi adalah UMKM Murakabi dengan nilai tambah Rp 19.152 dan rasio sebesar 70%, sedangkan jaringan dengan nilai tambah terendah adalah jaringan retailer dengan nilai tambah Rp 6.257 dan rasio 28%. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan usaha ketela ungu sebaiknya dengan melakukan pengolahan ketela ungu berupa wingko.*

**Kata Kunci:** *nilai tambah, Hayami, rantai pasok*

## I. PENDAHULUAN

Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya *input* fungsional yang diberlakukan pada komoditas yang bersangkutan (Hardjanto, 1991). Beberapa cara meningkatkan nilai tambah yaitu dengan mengolah menjadi produk baru, mengawetkan, membuat kemasan

yang menarik, dan meningkatkan kualitas.

Potensi ketela ungu di daerah Karanganyar sangat besar yaitu sebesar 31.076 ton (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2015). Melimpahnya hasil produksi ketela ungu di Kabupaten Karanganyar ternyata belum diimbangi dengan kesadaran masyarakatnya dalam upaya peningkatan nilai tambah produk ketela ungu tersebut. Sebagian besar ketela ungu dijual ke pasar dalam produk mentah tanpa diolah, sehingga nilai tambahnya masih rendah. Nilai tambah ketela ungu akan meningkat jika ketela ungu diolah menjadi produk olahan yang baru.

Proses pendistribusian ketela ungu dari petani sampai konsumen perlu dilakukan koordinasi dengan *Supply Chain Management* (SCM). SCM

---

<sup>1</sup> Pusat Studi Logistik dan Optimisasi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. Ahmad Yani, Pabelan, Surakarta, 57162

\* email: [hafidh.munawir@ums.ac.id](mailto:hafidh.munawir@ums.ac.id)

merupakan konsep yang berisi tentang integrasi atas proses-proses bisnis dari pengguna akhir melalui pemasok awal yang menyediakan produk, jasa dan informasi yang memberikan nilai tambah kepada pelanggan (Lambert dan Cooper, 2000). Sehingga dapat dikatakan bahwa SCM merupakan sebuah konsep yang mengatur aliran produk, aliran informasi maupun informasi keuangan yang terdapat pada suatu rantai pasok (Emhar, 2013). Masing-masing aliran ini sangat penting untuk diidentifikasi guna mengetahui berbagai macam elemen terkait dan bagaimana upaya yang perlu dilakukan agar suatu rantai pasok menjadi lebih optimal.

Salah satu indikator terpenting yang dihasilkan dari kegiatan ekonomi perusahaan dan mencerminkan kekuatan ekonominya adalah dengan mengetahui nilai tambahnya (Sutopo, dkk, 2013; Kusuma, dkk, 2016). Penghitungan nilai tambah bisa menggunakan beberapa metode yaitu metode analisis *input output* (Putri, dkk, 2015; Wijaya, dkk, 2014); metode analisis *economic value added* (Mardiyanto 2013) dan metode Hayami (Waryat, dkk, 2018, Febriyanti, dkk, 2017; Safri, 2013).

Sebagian besar penelitian mengenai nilai tambah hanya melihat satu aspek usaha saja dan tidak melihat jaringan rantai pasok secara keseluruhan (Rahman, 2015; Hasanah, dkk, 2015; Purwaningsih, 2015; Aji, dkk, 2018). Penelitian ini

mempunyai tujuan menganalisis nilai tambah produk olahan ketela ungu, menganalisis nilai tambah rantai pasok ketela ungu, dan memberikan usulan pengembangan ketela ungu.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di UMKM Murakabi, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode nilai tambah (*value added*) Hayami. Adapun perhitungan nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1.

Data yang dibutuhkan yaitu jumlah produk yang dihasilkan dalam satu proses produksi, jumlah bahan baku yang dibutuhkan dalam satu proses produksi, jumlah tenaga kerja, harga jual produk, upah tenaga kerja, harga *input* bahan baku, dan harga input bahan lain. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dan wawancara. Jumlah responden sebanyak 13, terdiri dari 5 orang petani ketela ungu, 3 orang di UMKM Murakabi, dan 5 orang *retailer*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

UMKM Murakabi merupakan sekelompok wanita tani di Kabupaten Karanganyar yang bergerak di usaha pengolahan produk mentah menjadi produk olahan. Salah satu produk mentah yang diolah yaitu produk ketela ungu.

**Tabel 1.** Model perhitungan nilai tambah metode Hayami

No	Variabel	Nilai
Output, Input dan Harga		
1	Output/produk total (kg/proses produksi)	a
2	Input Bahan baku (kg/proses produksi)	b
3	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	c
4	Faktor konversi	$d = a / b$
5	Koefisiensi tenaga kerja langsung (Rp)	$e = c / b$
6	Harga output (Rp/kg)	f
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp)	g
Penerimaan dan keuntungan		
8	Harga input bahan baku (Rp/kg)	h
9	Harga input lain (Rp/kg input bahan baku)	i
10	Nilai output (Rp/kg)	$j = d \times f$
11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	$k = j - i - h$
	b. Rasio nilai tambah (%)	$l = k/j \times 100\%$

Sumber: Hayami dkk, 1987



bakpia



timus



wingko

**Gambar 1.** Produk olahan ketela ungu

Pada penelitian ini dibahas mengenai nilai tambah produk olahan ketela ungu dan nilai tambah rantai pasok ketela ungu.

### Nilai Tambah Produk Olahan Ketela Ungu

Ada beberapa produk olahan ketela ungu yaitu bakpia, timus, dan wingko. Proses pembuatan masing-masing produk tersebut dikoordinir oleh 1 orang anggota inti UMKM Murakabi, dimana untuk koordinator produk bakpia adalah Ibu Endang Supriyati yang sekaligus menjabat sebagai Ketua UMKM Murakabi, kemudian Koordinator produk timus adalah Ibu Ana Yustiana sekaligus sebagai Sekretaris UMKM Murakabi dan terakhir adalah Ibu Oka Pitasari sebagai Koordinator produksi pada produk wingko yang sekaligus menjadi divisi pemasaran pada UMKM Murakabi. Produk olahan ketela ungu dapat dilihat di Gambar 1.

Bahan baku pembuatan bakpia di UMKM Murakabi adalah ketela ungu dan tepung. Setiap hari Ibu Endang membuat 15 kg bakpia. Untuk membuat 15 kg bakpia tersebut dibutuhkan 6 kg ketela ungu. Adapun proses produksi bakpia ketela ungu dibantu oleh 3 orang pekerja yang berasal dari lingkungan sekitar rumah Ibu Endang dengan upah Rp 25.000,-/hari. Proses pembuatan bakpia dimulai dengan mencuci, mengupas dan mengukus ketela ungu agar mudah untuk dihaluskan. Setelah dihaluskan, ketela ungu dicampur dengan bumbu-bumbu tertentu untuk kemudian dibentuk menjadi berbentuk lonjong baru kemudian diberi lapisan tepung. Terakhir bakpia di oven. Pengemasan bakpia dilakukan dengan menggunakan kardus.

Bahan baku utama ketimus adalah ketela ungu, setiap hari Ibu Ana membuat ketimus

sebanyak 12 kg, dimana bahan baku yang dibutuhkan sebanyak 12 kg ketela ungu. Proses pertama yang perlu dilakukan pada pembuatan timus sama dengan pembuatan bakpia yaitu mencuci, mengupas dan mengukus ketela ungu agar mudah untuk dihaluskan. Setelah dihaluskan, ketela ungu dicampur dengan bumbu-bumbu tertentu untuk kemudian dibentuk menjadi berbentuk lonjong baru kemudian diberi isian bligo. Setelah itu timus digoreng dengan minyak panas hingga bewarna keemasan. Kemudian terakhir dilakukan penirisan timus agar tidak berminyak dan rasanya lebih maksimal. Pengemasan timus dilakukan dengan menggunakan mika agar tidak berminyak dan dapat menjaga ketahanan produk timus. Proses pembuatan timus dirumah Ibu Ana dibantu oleh 2 orang tenaga kerja, dimana masing-masing mendapat upah sebesar Rp 20.000,-.

Setiap hari Ibu Oka menghasilkan 16,5 kg wingko dengan memanfaatkan bahan baku ketela ungu sebanyak 6 kg. Proses pertama yang perlu dilakukan pada pembuatan wigko sama dengan pembuatan bakpia yaitu mencuci, mengupas dan mengukus ketela ungu agar mudah untuk dihaluskan. Setelah dihaluskan, ketela ungu dicampur dengan bumbu-bumbu tertentu Kemudian adonan ketela ungu dibuat dengan cara mencampurkan ketela ungu dengan bumbu. Setelah itu adonan ketela ungu dicampur dengan kelapa parut yang telah diawetkan dengan gula pasir. Setelah adonan wingko jadi, langkah selanjutnya adalah mencetak wingko menggunakan alat cetak yang kemudian dipanggang dengan menggunakan loyang hingga warnanya berubah menjadi keemasan. Tahap terakhir wingko ketela ungu akan divakum

**Tabel 2.** Nilai tambah produk olahan ketela ungu

No	Variabel	Bakpia	Timus	Wingko
<b>Output, Input dan Harga</b>				
1	Output/produk total (kg/proses produksi)	15	12	16,5
2	Input Bahan baku (kg/proses produksi)	6	12	6
3	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	3	2	2
4	Faktor konversi	2,4	1	2,75
5	Koefisiensi tenaga kerja langsung (Rp ,-)	0,48	0,17	0,33
6	Harga output (Rp ,-/kg)	12.000	11.000	15.000
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp ,-)	25.000	20.000	25.000
<b>Penerimaan dan keuntungan</b>				
8	Harga input bahan baku (Rp ,-/kg)	2.500	2.500	2.500
9	Harga input lain (Rp ,-/kg input bahan baku)	1.978	1.928	12.189
10	Nilai output (Rp ,-/kg)	28.800	11.000	41.250
11	a. Nilai tambah (Rp ,-/kg)	24.322	6.572	26.561
	b. Rasio nilai tambah (%)	84%	60%	64%

Sumber: UMKM Murakabi

agar lebih tahan lama dan kemudian dimasukkan kedalam kemasan dus. Pada proses pembuatan wingko, Ibu Oka dibantu oleh 2 orang tenaga kerja dengan upah masing-masing sebesar Rp 25.000.

Dari data data proses pengolahan ketela ungu diatas kemudian dilakukan pengolahan nilai tambah dengan model Hayami di tabel 2.

Faktor konversi merupakan pembagian antara *output* dengan *input*. Hasil penghitungan faktor konversi ketiga produk olahan ketela ungu yaitu bakpia 2,4, timus 1, dan wingko 2,75. Hasil ini menunjukkan bahwa produk wingko memiliki konversi yang paling besar yaitu 2,75. Angka 2,75 memiliki arti bahwa setiap 1 kg ketela ungu yang digunakan akan menghasilkan 2,75 kg produk wingko.

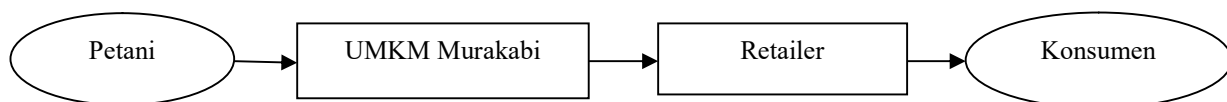
Nilai tambah merupakan pengurangan antara *output* dengan *input*. Nilai tambah dari ketiga produk olahan yaitu bakpia Rp 24. 322, timus Rp 6. 572 dan wingko Rp 26. 561. Nilai tambah

terbesar diperoleh oleh produk wingko yaitu sebesar 26.561.

Rasio nilai tambah merupakan perbandingan antara nilai tambah dengan *output*. Rasio nilai tambah dari ketiga produk olahan yaitu bakpia 84%, timus 60% dan wingko 64%. Rasio nilai tambah terbesar diperoleh oleh bakpia sebesar 84%.

### Analisis Nilai Tambah Jaringan Rantai Pasok Ketela Ungu

Suatu rantai pasok dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan yang terdiri atas beberapa perusahaan yang bekerjasama dan terlibat dalam memenuhi konsumen akhir. Ada beberapa jaringan rantai pasok ketela ungu yaitu (1) ketela ungu mentah langsung dibeli konsumen akhir, (2) ketela ungu dibeli pedagang besar kemudian konsumen, (3) ketela ungu dibeli oleh produsen dan produsen melakukan proses pengolahan dan kemudian di beli konsumen, dan (4) ketela ungu



**Gambar 2.** Rantai pasok ketela ungu

dibeli oleh produsen dan produsen melakukan proses pengolahan, produk olahan dijual *retailer* dan produk olahan di beli konsumen. Kondisi rantai pasok di UMKM Murakabi adalah bahan baku berasal dari petani kemudian di olah oleh UMKM Murabi dan didistribusikan ke *retailer*. Jaringan rantai pasok ketela ungu dapat dilihat pada Gambar 2.

Petani yang terlibat dalam rantai pasok ketela ungu di UMKM Murakabi ada lima yaitu Bapak Suparno, Bapak Pramono, Bapak Larwo, Bapak Sunarto dan bapak Wirokastono. Kelimanya merupakan warga sekitar Desa Puntukrejo.

Perhitungan nilai tambah pada jaringan rantai pasok petani ketela ungu memerlukan data diantaranya jumlah bibit yang ditanam, jumlah pupuk yang digunakan, hasil panen yang biasa didapatkan oleh petani serta harga jual dari ketela ungu. Adapun hasil perhitungan nilai tambah dari 5 petani ketela ungu dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan perhitungan nilai tambah pada Tabel 3 diketahui bahwa nilai tambah terbesar di peroleh oleh Bapak Larwo yaitu sebesar Rp 4.249 dan rasio nilai tambah sebesar 68%, sedangkan nilai tambah yang terkecil diperoleh Bapak Sunarto yaitu Rp 3.554 dan rasio sebesar 64%. Perhitungan nilai tambah petani dilakukan dengan menghitung rata rata nilai tambah dari

kelima petani tersebut, dimana rata rata nilai tambah pada jaringan rantai petani ketela ungu adalah Rp 3.873. Sedangkan rata rata rasio pada jaringan rantai pasok petani adalah 66%

Jaringan rantai pasok yang kedua adalah UMKM Murakabi. Data-data yang dibutuhkan dari jaringan rantai UMKM Murakabi meliputi, jumlah bahan baku, harga bahan baku, jumlah produk yang dihasilkan serta harga jual masing-masing produk. Perhitungan nilai tambah dilakukan terhadap 3 produk di UMKM Murakabi. Adapun hasil perhitungan nilai tambah di UMKM Murakabi dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan perhitungan nilai tambah pada Tabel 4 diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai tambah pada UMKM Murakabi Rp 19.152. Nilai ini diperoleh dari rata rata nilai tambah dari tiga produk olahan di UMKM Murakabi. Sedangkan rasio nilai tambah pada jaringan rantai UMKM Murakabi adalah 70%, dimana nilai ini diperoleh dari rata-rata rasio ketiga produk olahan ketela ungu di UMKM Murakabi.

*Retailer* yang secara tetap mengambil produk dari UMKM Murakabi ada 5 yaitu Ibu Kastini, Ibu Sri, Bapak Wardo, WM Bali Ndeso, dan WM Mbak Ning. Pada perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami data yang diperlukan dari *retailer* antara lain adalah jumlah produk yang diterima dari UMKM Murakabi,

**Tabel 3.** Nilai tambah jaringan rantai pasok petani

No	Petani	Nilai Tambah (Rp)	Rasio
1	Bapak Suparno	Rp 3.999	67%
2	Bapak Larwo	Rp 4.249	68%
3	Bapak Wirokastono	Rp 3.681	65%
4	Bapak Pramono	Rp 3.881	66%
5	Bapak Sunarto	Rp 3.554	64%
	Rata-rata	Rp 3.873	66%

**Tabel 4.** Nilai tambah jaringan rantai pasok UMKM Murakabi

No	Produk	Nilai Tambah (Rp)	Rasio
1	Bakpia	Rp 24.322	84%
2	Timus	Rp 6.572	60%
3	Wingko	Rp 26.561	64%
	Rata-rata	Rp 19.152	70%

**Tabel 5.** Nilai tambah jaringan rantai pasok *retailer*

No	Retailer	Nilai Tambah (Rp)	Rasio
1	Ibu Kastini	Rp 6.879	33%
2	Ibu Sri	Rp 4.742	25%
3	Bapak Wardo	Rp 5.414	28%
4	WM Bali Ndeso	Rp 8.374	32%
5	WM Mbak Ning	Rp 5.874	25%
Rata-rata		Rp 6.527	28%

**Tabel 6.** Perbandingan nilai tambah dan rasio nilai tambah setiap jaringan rantai pasok

No	Jaringan Rantai Pasok	Nilai Tambah (Rp)	Rasio
1	Petani	Rp 3.873	66%
2	UMKM Murakabi	Rp 19.152	70%
3	Retailer	Rp 6.257	28%

jumlah produk yang dijual, harga beli dari UMKM Murakabi serta berapa harga jual yang digunakan oleh *retailer*. Adapun hasil perhitungan nilai tambah dari 5 *retailer* pada rantai pasok ketela ungu dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan perhitungan nilai tambah pada Tabel 5 diperoleh nilai tambah terbesar adalah di WM Bali Ndeso yaitu sebesar Rp 8.374 dan rasio sebesar 32% sedangkan nilai tambah terkecil yaitu Ibu Sri sebesar Rp 4.742 dan rasio sebesar 25%. Perhitungan nilai tambah jaringan rantai *retailer* sebesar Rp 6.257, nilai ini diperoleh dari rata-rata nilai tambah dari kelima *retailer*. Sedangkan untuk rata-rata rasio nilai tambah pada jaringan rantai *retailer* adalah 28%.

#### **Perbandingan Nilai Tambah Masing Masing Jaringan Rantai Pasok Ketela Ungu**

Nilai tambah masing masing rantai ditentukan sejauh mana masing masing rantai bisa mengolah menjadi produk baru, mengawetkan, membuat kemasan yang menarik, atau meningkatkan kualitas produknya. Dari hasil perhitungan nilai tambah masing masing jaringan rantai pasok, kemudian dilakukan perbandingan jaringan rantai pasok untuk mengetahui jaringan rantai pasok yang memiliki nilai tambah paling tinggi. Adapun hasil perbandingan nilai tambah dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa

nilai tambah yang terbesar adalah nilai tambah jaringan UMKM Murakabi merupakan yang terbesar yaitu Rp 19.152 dengan rasio sebesar 70%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengolahan suatu produk mentah menjadi produk lain dapat meningkatkan nilai tambah dari produk itu sendiri. Sedangkan jaringan rantai pasok yang mendapatkan nilai tambah terendah adalah *retailer* dengan nilai tambah sebesar Rp 6.257 dan rasio 28%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan ketela ungu sebaiknya lebih diarahkan ke pengolahan ketela ungu dan produk olahan ketela ungu yang memberikan nilai tambah yang besar yaitu produk wingko.

#### **IV. SIMPULAN**

Ada tiga produk olahan ketela ungu yaitu wingko, timus, dan bakpia. Nilai tambah olahan ketela ungu yang paling besar yaitu wingko sebesar Rp 26.561 dan rasio sebesar 64%. Sedangkan nilai tambah yang terkecil yaitu produk timus dengan nilai tambah sebesar Rp 6.572 dan rasio sebesar 60%. Terdapat tiga jaringan dalam rantai pasok ketela ungu yaitu jaringan petani ketela ungu, jaringan UMKM Murakabi, dan jaringan *retailer*. Jaringan yang memiliki nilai tambah tertinggi pada rantai pasok ketela ungu adalah jaringan UMKM Murakabi dengan nilai tambah Rp 19. 152 dan rasio

sebesar 70%. Sedangkan jaringan dengan nilai tambah terendah adalah jaringan *retailer* dengan nilai tambah Rp 6.257 dan rasio 28%. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan ketela ungu lebih diarahkan ke pengolahan ketela ungu menjadi wingko.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, V.P.; Yudhistira, R.; Sutopo, W. (2018). "Analisis nilai tambah pengolahan ikan lemuru menggunakan metode Hayami". *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. Vol 17(1), 56 – 61.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2015). "*Luas Panen, Produksi, dan Produktifitas Ubi Kayu dan Ubi Jalar Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (Online)*". (<https://jateng.bps.go.id>, diakses 12 Oktober 2017).
- Emhar, A. 2013. "Analisis rantai pasokan (supply chain) daging sapi di Kabupaten Jember,". *Berkala Ilmiah Pertanian*, Vol. 1(3), 53 – 61.
- Febriyanti; Affandi, M.I.; Kalsum, U. (2017). "Analisis finansial dan nilai tambah agroindustri keripik pisang skala UMK di Kota Metro". *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis (JIIA)*, Vol. 5(1).
- Hardjanto, W. (1991). *Sistem Komoditi Dalam Agribisnis, Sebuah Konsep Pengantar Diskusi*. LP3UK IPB, Bogor.
- Hasanah, U.; Masyhuri, D. (2015). "Analisis nilai tambah agroindustri sale pisang di Kabupaten Kebumen." *Jurnal Ilmu Pertanian*, Vol. 18(3), 141 – 149.
- Hayami, Y.; Kawagoe, T.; Morook, Y.; Siregar, M. (1987). *Agriculture Marketing And Processing In Upland Java, A Perspective From A Sunda Village*. CGPRT No. 8 Bogor: CGPRT Center.
- Kusuma, C.; Sutopo, W.; Hisjam, M. (2016). *Value Chain Analysis Of Cantula Fiber as A Material of Electric Vehicle Interior*. Proceedings – Joint International Conference On Electric Vehicular Technology And Industrial, Mechanical, Electrical And Chemical Engineering, ICEVT 2015 and IMECE 2015. Surakarta: IEEE.
- Lambert, D.; Cooper, M. (2000). "Issues in Supply Chain Management," *Industrial Marketing Management*, Vol. 29(1), 65 – 83.
- Mardiyanto, H. (2013). "Analisis pengaruh nilai tambah ekonomi dan nilai tambah pasar terhadap harga saham pada perusahaan sektor ritel yang listing di BEI". *Jurnal Ilmu Manajemen*, Vol. 1(10), 297 – 306.
- Purwaningsih. (2015). "Analisis nilai tambah produk perikanan lemuru pelabuhan Muncar Banyuwangi". *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 14(1), 13 – 23.
- Putri, A.S.; Sutopo, S.; Prihawantara, S.; Matheos, R.C.D. (2015). "Value chain improvement for cocoa industry in Indonesia by consider input-output analysis". *Lecture Notes In Engineering And Computer Science*, Vol. 2, 947 – 952.
- Rahman, S. (2015). "Analisis nilai tambah agroindustri chips jagung". *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, Vol. 4(3).
- Safri, M.; Rauf, R.A.; Howara, D. (2013). "Analisis nilai tambah abon sapi pada industri rumah tangga mutiara Hj. Mbok Sri di Kota Palu." *e-j. Agrotekbis*, Vol. 1(4), 370 – 376.
- Sutopo, W.; Maryanie, D.I.; Purwanto, A.; Nizam, M. (2013). *A Comparative Value Chains Analysis of Battery Technologies for Electric Vehicles*. Proceedings of The 2013 Joint International Conference on Rural Indormation and Communication Technology, RICT and ICEV-T 2013; Denpasar; IEEE.
- Waryat; Yanis, M.; Mayasari, K. (2018). "Analisis nilai tambah dan usaha pengolahan tepung sukun sebagai upaya peningkatan pendapatan petani". *Jurnal Agraris*, Vol. 2(2), 128 – 133.
- Wijaya, I.R.A.; Masyhuri, M.; Irham, I.; Hartono, S. (2014). "Analisis input output pengolahan tembakau di Provinsi Jawa Timur". *Agro Ekonomi*, Vol. 24(1), 1 – 9.