

DOI: 10.29303/jrpb.v8i2.190  
ISSN 2301-8119, e-ISSN 2443-1354  
Tersedia online di <http://jrpb.unram.ac.id/>

## **ANALISIS NILAI TAMBAH PRODUK AGROINDUSTRI TEMPE DI KECAMATAN SUKAMULIA, KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

*Analysis of Added Value on Tempe Agroindustrial Product  
in Sukamulia Regency, East Lombok District*

**Agriananta Fahmi Hidayat<sup>\*</sup>, Surya Abdul Muttalib**

Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri  
Universitas Mataram, Jl. Majapahit No 62, Mataram 83125, Indonesia

Email<sup>\*</sup>: [agriananta.fahmi@unram.ac.id](mailto:agriananta.fahmi@unram.ac.id)

Diterima: Juli 2020

Disetujui: September 2020

### **ABSTRACT**

*Tempe processing is one of potential agroindustrial product to be developed because as much as 50% of Indonesian soybean consumption is used to produce tempe, 40% tofu, and 10% in the form of other products. Tempe agroindustry in Sukamulia Regency can have an economic impact on businesses due to the market is still wide open. Agroindustrial activities are affected by production costs. The use of production costs aims to provide added value to soybeans into tempe and increase income and employment. This article aimed to analyze of the added value of tempe agroindustrial products using the Hayami method. There were three variables used in this model, i.e., (1) input-output and price; (2) revenue and profits; (3) margin. Based on the analysis, the costs required for one tempe production cycle was Rp 146,000 and the income earned in one production cycle was Rp 160,000. The added value obtained by tempe agroindustry entrepreneurs was Rp 6,160 per kilogram with a total tempe production of 16 kilograms in one production process.*

**Keywords:** *tempe processing; Hayami method; added-value analysis*

### **ABSTRAK**

Pengolahan tempe adalah salah satu produk agroindustri yang potensial untuk dikembangkan karena sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia dijadikan untuk memproduksi tempe, 40% tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain. Agroindustri tempe di Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat dapat memberikan dampak ekonomi terhadap pelaku usaha dikarenakan pasar yang ada masih terbuka lebar. Kegiatan agroindustri dipengaruhi oleh biaya produksi. Penggunaan biaya produksi bertujuan untuk memberikan nilai tambah pada kedelai menjadi tempe dan meningkatkan pendapatan dan lapangan kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai tambah produk agroindustri tempe dengan metode Hayami. Terdapat tiga variabel yang digunakan pada metode ini, yaitu (1) output input dan harga; (2) penerimaan dan keuntungan, dan (3) margin. Dari hasil analisis diperoleh biaya yang dikeluarkan untuk satu kali siklus produksi tempe adalah Rp 146.000 dan pendapatan yang diperoleh dalam satu kali siklus produksi Rp 160.000. Nilai tambah yang diperoleh pengusaha

agroindustri tempe, yaitu Rp 6.160 per kilogram dengan total produksi tempe 16 kilogram dalam satu kali proses produksi.

**Kata kunci:** analisis nilai tambah; metode Hayami; pengolahan tempe

## PENDAHULUAN

Agroindustri merupakan industri pengolahan produk yang meningkatkan nilai tambah pada produk-produk pertanian (Wachdijono & Julhan, 2019). Kedelai di Indonesia dimanfaatkan sebanyak 50% untuk produksi tempe, 40% produksi tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap, dan lain-lain), sehingga pengolahan tempe bisa menjadi salah satu produk agroindustri yang potensial untuk dikembangkan. Konsumsi tempe rata-rata per orang per tahun di Indonesia saat ini diperkirakan mencapai sekitar 6,45 kg (Badan Standardisasi Nasional, 2012).

Tempe merupakan makanan tradisional yang sangat familiar di Indonesia, tempe memiliki kandungan gizi yang baik bagi kesehatan diantaranya kandungan zat besi, flavonoid yang bersifat antioksidan sehingga mampu untuk menurunkan tekanan darah (Amani et al., 2014). Tempe juga memiliki kandungan kalsium yang tinggi, sehingga mampu untuk mencegah terjadinya osteoporosis (Yoo et al., 2014)

Hadirnya agroindustri tempe di Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat dapat memberikan dampak ekonomi terhadap pelaku usaha dikarenakan pasar yang ada masih terbuka lebar. Besarnya biaya produksi dapat mempengaruhi kegiatan agroindustri, biaya produksi bertujuan untuk memberikan nilai tambah pada kedelai yang dikonversi menjadi tempe dan meningkatkan pendapatan serta lapangan kerja.

Metode nilai tambah merupakan salah satu indikator terpenting yang dihasilkan dari kegiatan ekonomi perusahaan dan mencerminkan kekuatan ekonomi (Aji et al., 2018). Pendekatan Hayami adalah salah satu

metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi indikator tersebut.

Penelitian untuk mengetahui nilai tambah tempe yang diproduksi di Kecamatan Sukamulia belum pernah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah produk agroindustri tempe dengan metode Hayami.

## METODE PENELITIAN

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan dan pencatatan langsung di lokasi usaha meliputi data kebutuhan bahan baku, dan data masukan dan keluaran yang lain yang diambil dalam rata-rata satu siklus produksi harian selama satu bulan pada tahun 2018. Data sekunder diperoleh dari literatur.

Data yang didapatkan pada penelitian ini diolah di Laboratorium Analisis Sistem dan Komputer, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram, dengan menggunakan *software Microsoft Office*. Data primer didapatkan dari lokasi produksi tempe di kecamatan Sukamulia, pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja (*purposive sampling*). Responden yang dipilih secara sengaja adalah yang dianggap mengetahui dan membantu menjawab permasalahan (Husniah et al., 2019).

Analisis data dilakukan menggunakan metode Hayami, dengan pendekatan nilai tambah. Nilai tambah dihitung dengan memperhatikan interaksi antara pelaku dengan tujuan masing-masing (Pamungkassari et al., 2018). Perhitungan analisis nilai tambah dengan model Hayami menggunakan tiga variable, yaitu (1) output input dan harga, (2) penerimaan dan keuntungan, (3) margin.

Kriteria nilai tambah ditetapkan sebagai berikut: jika nilai tambah > 0, maka produksi pengolahan tempe memberikan nilai tambah, dan jika nilai tambah < 0, maka produksi pengolahan tempe tidak memberikan nilai tambah (Febriyanti *et al.*, 2017).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha agroindustri tempe merupakan usaha skala UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) dengan sumber daya terbatas serta produksi yang terbatas. UMKM agroindustri tempe didirikan oleh kelompok guru ngaji dengan melihat pasar kebutuhan tempe yang tinggi di Kecamatan Sukamulia. Selain itu, di daerah ini belum terdapat sentra produksi tempe.

Data yang didapatkan dari responden di daerah ini selanjutnya diolah mengacu pada metode Hayami (Tabel 1). Adapun biaya yang dibutuhkan oleh usaha agroindustri tempe ini adalah biaya tetap, biaya variabel, dan biaya investasi. Biaya-biaya tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.

Berdasarkan penelitian, agroindustri tempe di Kecamatan Sukamulia dapat memenuhi rata-rata permintaan per hari sebanyak 80 bungkus tempe dengan harga

Rp 2.000 per bungkus. Kebutuhan bahan baku per hari (1 siklus produksi) adalah 10 kg kedelai yang mampu menghasilkan 16 kg tempe. Sehingga, rata-rata pendapatan usaha agroindustri tempe adalah Rp 160.000.

**Tabel 2.** Biaya Investasi, Biaya Tetap dan Biaya Variabel

BIAYA	NILAI (Rp)
<b>BIAYA INVESTASI</b>	
Peralatan	11,820,000
<b>BIAYA VARIABEL</b>	<b>52,560,000</b>
<b>BIAYA TETAP</b>	
Penyusutan	
Peralatan	2,293,250
sewa bangunan	4,800,000
	<b>7,093,250</b>
<b>TOTAL BIAYA</b>	<b>71,473,250</b>

Sumber: Hasil olah data penulis (2020)

Analisis nilai tambah produk pertanian dapat dilakukan dengan perhitungan nilai tambah per kilogram bahan baku untuk per satu siklus produksi Herdiyandi *et al.*, (2017). Hasil analisis nilai tambah pada agroindustri tempe di Kecamatan Sukamulia dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 1.** Perhitungan Nilai Tambah Model Hayami

No	Variabel	Nilai	Satuan
<b>Output, Input, Harga</b>			
1	Output	1	kg/siklus produksi
2	Input	2	kg/siklus produksi
3	TK langsung	3	HOK
4	Faktor Konversi	½	Kg/Siklus Produksi
5	Koefisien tenaga kerja	3/2	HOK/Kg
6	Harga output		Rp/Kg
7	Upah tenaga kerja		Rp/HOK
<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>			
8	Nilai bahan baku		Rp/Kg
9	Harga input lain		Rp/Kg
10	Nilai tempe	4x6	Rp/Kg
11	a. Nilai tambah	10-8-9	Rp/Kg
	b. Rasio nilai tambah	11a/10	%

12	a. Pendapatan TK langsung	5x7	Rp/Kg
	b. Pangsa tenaga kerja langsung	$12a/11a * 100$	%
13	a. Keuntungan	11a-12a	Rp/Kg
	b. Tingkat keuntungan %	$13a/11a * 100$	%
<b>Margin</b>			
14	Margin	10-8	
	a. Pendapatan TK	12a/14	%
	b. Sumbangan input lain	9/14	%
	c. Keuntungan	13a/14	%

Sumber: Hayami *et al.* (1987)s

**Tabel 3.** Hasil Perhitungan Analisis Nilai Tambah Tempe

No	Variabel	Nilai	Satuan
<b>Output, Input, Harga</b>			
1	Tempe	16	Kg/Siklus Produksi
2	Kedelai	10	Kg/Siklus Produksi
	Ragi	2	Kg/Siklus Produksi
	Total Input	12	Kg/Siklus Produksi
3	Tenaga Kerja	2	HOK
4	Faktor Konversi	1,33	Kg/Siklus Produksi
5	Koefisien TK	0,17	HOK/Kg
6	Harga Output (tempe)	16.000	Rp/Kg
7	Upah TK	7.500	Rp/HOK
<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>			
8	Harga Bahan Baku	7.800	Rp
9	Input Lain	2.000	Rp
10	Nilai Output	21.333,33	Rp
11	a. Nilai Tambah	11.533,33	Rp
	b. Rasio Nilai Tambah	54	%
12	a. Pendapatan TK	1.250,00	Rp
	b. Pangsa TKL	11	%
13	a. Keuntungan	10.283,33	Rp
	b. Tingkat Keuntungan	89	%
<b>Margin</b>			
14	Margin	13.533,33	
	Pendapatan TK	9	%
	Sumbangan	15	%
	Keuntungan	76	%

Sumber: Hasil olah data penulis (2020)

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa dari satu siklus produksi tempe digunakan bahan baku kedelai sebanyak 10 kg yang

menghasilkan tempe sebanyak 16 kg. Dari data tersebut didapatkan nilai faktor konversi sebesar 1,33 kg/produksi, yang

berarti 1 kg penggunaan bahan baku menghasilkan 1,33 kg tempe.

Harga input diperoleh dari data kebutuhan bahan baku produksi tempe yaitu kedelai dan ragi sebesar Rp 12.000 per kg per siklus produksi. Berdasarkan analisis nilai tambah agroindustri tempe di Desa Sukamulia, Kecamatan Sukamulia, Kabupaten Lombok Timur, diperoleh nilai tambah positif ( $> 0$ ) dengan rasio nilai tambah 54%.

Keuntungan diperoleh dengan mengurangi pendapatan tenaga kerja dari nilai tambah. Keuntungan rata-rata diperoleh pengusaha dari pengolahan satu kilogram kedelai menjadi tempe adalah Rp 10.283,33 dengan persentase tingkat keuntungan 89%. Keuntungan dapat diartikan sebagai nilai tambah bersih yang diterima pengusaha dalam satu kali proses produksi per kilogram bahan baku yang diolah karena sudah tidak mengandung imbalan atau pendapatan tenaga kerja (Sulaiman & Natawijaya, 2018)

Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan analisis nilai tambah, proses produksi kedelai menjadi tempe merupakan usaha yang sangat menguntungkan. Hal ini dapat dilihat dari margin sebesar 13.533,33 dan pendapatan tenaga kerja sebesar 9%. Kegiatan pengolahan produk pertanian menjadi turunannya dapat meningkatkan nilai tambah, meningkatkan keuntungan (Agrie *et al.*, 1997).

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa nilai tambah yang diperoleh, yaitu Rp 11.533 per kilogram dengan produksi tempe 16 kilogram dalam satu kali proses produksi. Rasio nilai tambah adalah 54% di atas 50% termasuk dalam kategori baik, namun diperlukan efisiensi proses produksi untuk menaikkan nilai tambah produk.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2018.

## DAFTAR REFERENSI

- Agrie, J., Downey, D., Boehlje, K., Harling, F., Barnard, & Baker, T. (1997). Food System 21 Gearing Up for the New Millenium. In *Agricultural Input Industries*. West Lafayette: Purdue University Cooperative Extension.
- Aji, V. P., Yudhistira, R., & Sutopo, W. (2018). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ikan Lemuru Menggunakan Metode Hayami. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(1): 56. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i1.56>
- Amani, R., Moazen, S., Shahbazian, H., Ahmadi, K., & Jalali, M. T. (2014). Flavonoid-rich beverage effects on lipid profile and blood pressure in diabetic patients. *World Journal of Diabetes*, 5(6): 962. <https://doi.org/10.4239/wjd.v5.i6.962>
- Badan Standardisasi Nasional. (2012). Tempe: Persembahan Indonesia untuk Dunia. *BSN*, 24. [https://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet\\_tempe-printed21.pdf](https://www.bsn.go.id/uploads/download/Booklet_tempe-printed21.pdf).
- Febriyanti, Irfan, M., Kalsum, U., Agribisnis, J., Pertanian, F., Lampung, U., Prof, J., & Brojonegoro, S. (2017). *Financial and Added Value Analysis of Micro and Small Scale Banana Chip Agroindustries in Metro City*. 5(1): 48–56.

- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective From A Sunda Village. *The CGPRT Report*, 8: 44. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2018.28.1.61>
- Herdiyandi, H., Rusman, Y., & Yusuf, M. N. (2017). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tepung Tapioka Di Desa Negaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya (Studi Kasus Pada Seorang Pengusaha Agroindustri Tepung Tapioka di Desa Negaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(2): 81. <https://doi.org/10.25157/jimag.v2i2.62>
- Husniah, F. A., Hapsari, T. D., & Agustina, T. (2019). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Tempe di Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(1): 195–203. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.01.19>
- Pamungkassari, A. R., Marimin, M., & Yuliasih, I. (2018). Analisis Kinerja, Nilai Tambah dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Agroindustri Bawang Merah. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 28(1): 61–74. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2018.28.1.61>
- Sulaiman, & Natawijaya, R. S. (2018). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Keripik Singkong (Studi Kasus Sentra Produksi Keripik Singkong Pedas di Kelurahan Setiamanah, Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 5(1): 973-986.
- Wachdijono, & Julhan, R. (2019). Analisis Peluang Laba Agroindustri Perikanan di Kecamatan Gebang, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat Analysis of Fishery Agroindustri Profit Opportunity in Gebang Sub-district, Cirebon Regency, West Java Pada umumnya seseorang atau kelompok orang menentukan, *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 8: 27–40. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.01.4>
- Yoo, H., Chang, M., & Kim, S. (2014). Fermented soybeans by *Rhizopus oligosporus* reduce femoral bone loss in ovariectomized rats, *Nutrition Research and Practice*, 8(5): 539–543. <https://doi.org/10.4162/nrp.2014.8.5.539>