

Analisis Keuntungan Agroindustri Tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

Silvia*, Fefi Nurdiana Widjayanti², Nurul Fathiyah Fauzi³

Universitas Muhammadiyah Jember

*Email: silviavia12122000@gmail.com

ABSTRAK

Agroindustri tahu adalah industri pengolahan dengan bahan baku utama kedelai yang memiliki peluang bisnis yang bagus jika dikembangkan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat keuntungan agroindustri tahu, (2) mengetahui tingkat efisiensi biaya agroindustri tahu, (3) mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi tahu. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*) yaitu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan kuantitatif. Untuk pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin dan *purposive* dengan jumlah responden 52 orang. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah: (1) analisis teori keuntungan, (2) analisis teori efisiensi biaya, (3) *analisis Cobb-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Rata-rata keuntungan yang diperoleh agroindustri tahu adalah sebesar Rp 762.138/100kg pada kondisi harga bahan baku normal dan sebesar Rp 321.032/100kg pada kondisi harga bahan baku naik, (2) agroindustri tahu sudah efisien dalam penggunaan biaya dengan nilai R/C-ratio sebesar 1,38 pada kondisi harga bahan baku normal dan 1,12 pada kondisi harga bahan baku naik, (3) faktor-faktor yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi yaitu jumlah kedelai, sedangkan pada faktor yang mempunyai pengaruh positif tetapi tidak signifikan yaitu harga bahan baku normal, harga bonggol jagung dan harga kayu bakar, sedangkan faktor yang mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan yaitu harga bahan baku naik, jumlah bonggol jagung, jumlah kayu bakar, harga serbuk kayu dan jumlah serbuk kayu.

Kata Kunci: Agroindustri tahu, Bahan baku, Produksi tahu

ABSTRACT

Tofu agroindustry is a processing industry with soybean as the main raw material which has good business opportunities if developed properly. This study aims to: (1) determine the profit level of the tofu agroindustry, (2) determine the level of cost efficiency of the tofu agroindustry, and (3) identify the factors that influence the production of tofu. The location of the research was determined intentionally (purposive method), namely in Tamanan District, Bondowoso Regency. The method used in this research is descriptive and quantitative methods. To take the sample using the Slovin formula and purposive with the number of respondents 52 people. The analysis used in this research is (1) profit theory analysis, (2) cost efficiency theory analysis, and (3) Cobb-Douglas analysis. The results showed that (1) the average profit obtained by the tofu agroindustry was Rp. 762,138/100kg at normal raw material prices and Rp. 321,032/100kg at conditions of rising raw material prices, (2) tofu agroindustry has efficient use of costs with an R/C-ratio of 1.38 at normal raw material prices and 1.12 at rising raw material prices, (3) factors that have a positive and significant impact on production are the number of soybeans, while on the factors that have a positive but not significant effect, the price of corn cobs and the price of firewood, while the factors that have a negative and insignificant influence are the price of raw materials rising, the number of corn cobs, the amount of firewood, the price of sawdust and amount of sawdust.

Keywords: Tofu agroindustry, Raw materials, Tofu production

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia hampir seluruh komoditas hasil pertanian dapat diolah, salah satunya adalah kedelai. Kedelai merupakan salah satu tanaman sumber protein yang penting di Indonesia. Berdasarkan luas panen, di Indonesia kedelai menempati urutan ketiga sebagai tanaman palawija setelah jagung dan ubi kayu (Kementerian Pertanian, 2018).

Kementerian Pertanian (Kementan) memproyeksikan luas panen kedelai nasional terus menurun hingga tahun 2024. Penurunan luas panen akan berdampak langsung pada berkurangnya produksi kedelai. Penurunan produksi kedelai lokal menyebabkan Indonesia harus melakukan impor kedelai untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri tiap tahunnya. Laporan Kementerian Pertanian mengakui bahwa Indonesia semakin tergantung terhadap kedelai impor. Situasi ini menjadi lampu merah untuk impor kedelai Indonesia, karena tingkat ketergantungan Indonesia terhadap kedelai impor yang sangat tinggi.

Agroindustri tahu adalah industri pengolahan dengan bahan baku utama kedelai yang memiliki peluang bisnis yang bagus jika dikembangkan dengan baik. Selain harganya yang cukup murah, tahu bernilai gizi tinggi. Di antara hasil olahan kedelai lainnya, protein tahu adalah yang terbaik karena mempunyai komposisi asam amino terlengkap. Melihat potensi tersebut, banyak dikembangkan agroindustri tahu di Indonesia, salah satunya di Kabupaten Bondowoso. Berdasarkan data Diskoperindag tahun 2021 Kecamatan Tamanan memiliki jumlah agroindustri tahu terbanyak di Kabupaten Bondowoso yaitu 109 unit. Usaha pembuatan tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso merupakan industri skala rumah tangga yang pada awal pendiriannya terdorong motivasi untuk berusaha sendiri.

Konsumsi kedelai total yang terdapat pada makanan jadi seperti tahu, tempe, dan kecap mengalami peningkatan selama tahun 2015 - 2019, dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 0,72% (Seran, 2020) Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa tahu merupakan salah satu makanan pendamping nasi yang sangat digemari oleh masyarakat sebagai sumber protein. Disamping itu tahu memiliki harga yang terjangkau dan dapat dengan mudah ditemui di sekitar kita sehingga pengembangan usaha pembuatan tahu memiliki potensi yang cukup baik. Untuk mengembangkan usaha produksi tahu diperlukan sarana, prasarana dan aspek finansial yang baik. Perusahaan dituntut melakukan berbagai tindakan antisipasi guna mengurangi dampak ketidakstabilan kondisi keuangan perusahaan dan tetap mempertahankan kegiatan operasional perusahaan dengan berbagai cara, diantaranya yaitu menyediakan barang dan jasa sesuai dengan selera masyarakat. Pemenuhan kualitas produk yang lebih baik dan harga yang bersaing merupakan tantangan tersendiri bagi perusahaan terutama industri tahu. Tantangan tersebut dibarengi dengan tingginya biaya produksi.

Pada agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso ini, permasalahan yang selalu dihadapi yaitu naik turunnya harga bahan baku (kedelai) yang tidak menentu yang akan mempengaruhi pengeluaran pengusaha.

Jika suatu industri atau pengusaha melakukan penjualan dengan biaya yang relatif tinggi akan mempengaruhi minat beli konsumen yang secara otomatis akan mempengaruhi keuntungan usaha itu sendiri.

Melihat kondisi tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang tingkat keuntungan dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso, khususnya tahu goreng. Hal ini yang mendorong peneliti mengadakan suatu penelitian mengenai “Analisis Keuntungan Agroindustri Tahu Di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso”.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif dipertimbangkan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian seperti halnya gambaran umum daerah penelitian. Sedangkan metode kuantitatif dipertimbangkan untuk mengetahui keuntungan, efisiensi biaya dan faktor – faktor yang mempengaruhi produksi agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*).

Penentuan ukuran sampel yang dibutuhkan dari populasi sejumlah 109 digunakan rumus Slovin menurut (Umar, 2000), sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan :

n = Jumlah Anggota Sampel
N = Jumlah Anggota Populasi
e = Error (10%)

$$n = \frac{109}{1 + 109 (10\%)^2} = \frac{109}{1 + 1,09} = \frac{109}{2,09} = 52 \text{ sampel}$$

Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu 52 pengusaha tahu yang diambil dari 6 Desa di Kecamatan Tamanan yang terdapat agroindustri tahu yaitu Desa Kalianyar, Desa Tamanan, Desa Kemirian, Desa Kemuning, Desa Wonosuko dan Desa Mengen.

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama yaitu untuk mengetahui keuntungan agroindustri tahu digunakan analisis teori keuntungan menurut (Sadono, 2001) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = P_Y \cdot Y - (TFC + TVC)$$

$$\pi = P_Y \cdot Y - TFC - TVC$$

keterangan :

- π = Keuntungan Agroindustri Tahu (Rp)
 TR = Penerimaan Total Agroindustri Tahu (Rp)
 TC = Biaya Total (Rp)
 P_Y = Harga Jual Produk Tahu (Rp)
 Y = Jumlah Output (Potong)
 TFC = Biaya Tetap Total (Rp)
 TVC = Biaya Variabel Total (Rp)

Untuk menguji hipotesis yang pertama dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

$TR > TC$, berarti agroindustri tahu tersebut dinyatakan untung

$TR = TC$, berarti agroindustri tahu tersebut dinyatakan belum menguntungkan

$TR < TC$, berarti agroindustri tahu tersebut dinyatakan rugi

2. Untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua yaitu mengetahui efisiensi biaya agroindustri tahu digunakan analisis teori efisiensi biaya menurut (Suratiah, 2015) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

$$TR = P_y \cdot Y$$

$$TC = FC + VC$$

$$R/C = \frac{P_y \cdot Y}{FC + VC}$$

keterangan :

- TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total) (Rp)
 TC = *Total Cost* (Biaya Total) (Rp)
 P_y = *Price* (Harga Output) (Rp)
 Y = Jumlah Output (Potong)
 FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap) (Rp)
 VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel) (Rp)

Untuk menguji hipotesis yang kedua, maka digunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

$R/C > 1$ berarti agroindustri tahu yang dijalankan sudah efisien,

$R/C = 1$ berarti agroindustri tahu belum efisien karena usaha baru mencapai titik impas

$R/C < 1$ berarti agroindustri tahu yang dijalankan tidak efisien.

3. Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga yaitu menguji faktor apa saja yang mempengaruhi produksi agroindustri tahu maka digunakan Analisis fungsi produksi *Cobb – Douglas* menurut (Sutiarso, 2010) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_i = \beta_0 X_{1i}^{\beta_1} X_{2i}^{\beta_2} \dots X_{ki}^{\beta_k} e^{u_i}$$

atau dalam persamaan logaritma, bisa dituliskan sebagai berikut :

$$\ln Y_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + \dots + \beta_k \ln X_{ki} + u_i$$

keterangan :

Y	= Produksi Agroindustri Tahu (Potong)
B_0	= Konstanta (intersep)
β_1, \dots, β_k	= Koefisien Regresi
X_1	= Harga Kedelai Normal (Rp)
X_2	= Harga Kedelai Naik (Rp)
X_3	= Jumlah Kedelai (Kg)
X_4	= Harga Bonggol Jagung (Rp)
X_5	= Jumlah Bonggol Jagung (Karung)
X_6	= Harga Kayu Bakar (Rp)
X_7	= Jumlah Kayu Bakar (Ikut)
X_8	= Harga Serbuk Kayu (Rp)
X_9	= Jumlah Serbuk Kayu (Karung)
e	= Log Natural (= 2,71828...)
u_i	= Kesalahan Pengganggu

Untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variasi variabel X atau untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung menggunakan Koefisien Determinasi atau adjusted R Square (R^2). Jika semakin besar nilai adjusted R square maka menunjukkan bahwa adanya hubungan yang sangat kuat antara variabel – variabel X terhadap variabel Y. Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah di ajukan digunakan uji statistik (Sutiarso, 2010).

Untuk melihat pengaruh variabel secara partial digunakan uji signifikansi dengan kriteria sebagai berikut : Jika $\text{Sig} \leq 0,05$ maka variabel X_i tersebut berpengaruh secara nyata/signifikan terhadap variabel Y . Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka variabel X_i tersebut tidak berpengaruh nyata/signifikan terhadap variabel Y .

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Struktur Biaya Produksi Agroindustri Tahu Per 100kg di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2022

1. Biaya Tetap

Biaya tetap dalam agroindustri tahu ini yaitu biaya sewa tempat dan biaya penyusutan. Adapun rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh agroindustry tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Rata-Rata Biaya Tetap Agroindustri Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Mei 2022

No	Komponen	Nilai (Rp)	%
1	Biaya Sewa Tempat	8.930	4,8
2	Biaya Penyusutan	179.018	95,2
Biaya Tetap per 100kg		187.948	100,0

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Dari Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata biaya variabel agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 sebesar Rp 187.948 dengan biaya sewa tempat sebesar Rp 8.930 (4,8%) dan biaya penyusutan sebesar Rp 179.018 (95,2%) yang terdiri dari penyusutan mesin penggilingan, mesin air, cetakan, papan, ember, timba, kain penyaring, wajan, serok masak, pisau dan penggaris.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya bahan bakar, biaya listrik, biaya tenaga kerja, dan biaya lainnya. Adapun rata-rata biaya variabel agroindustri tahu pada kondisi biaya bahan baku naik dan normal di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg pada bulan Mei 2022 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Variabel Agroindustri Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Mei 2022

No	Komponen Biaya Variabel	Satuan	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Satuan)	Nilai (Rp)	%
Harga Normal						
1	Bahan baku (kedelai)	Kg	100	7.375	737.500	44,0
2	Bahan penolong	Unit	1	39.541	39.541	2,4
3	Minyak goreng	Unit	1	575.583	575.583	34,3
4	Bahan bakar	Unit	1	120.184	120.184	7,2
5	Listrik	Unit	1	4.893	4.893	0,3
6	Tenaga kerja	Orang	8	18.053	144.423	8,6
7	Lain-lain	Unit	1	54.206	54.206	3,2
Jumlah					1.676.329	100,0
Harga Naik						
1	Bahan baku (kedelai)	Kg	100	11.625	1.162.500	55,3
2	Bahan penolong	Unit	1	39.541	39.541	1,9
3	Minyak goreng	Unit	1	575.583	575.583	27,4
4	Bahan bakar	Unit	1	120.184	120.184	5,7
5	Listrik	Unit	1	4.893	4.893	0,2
6	Tenaga kerja	Orang	8	18.053	144.423	6,9
7	Lain - lain	Unit	1	54.206	54.206	2,6
Jumlah					2.101.329	100,0

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Dari Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata biaya variabel agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 pada kondisi biaya bahan baku kedelai naik lebih tinggi dibandingkan pada kondisi biaya bahan baku kedelai normal. Rata-rata biaya variabel pada kondisi biaya bahan baku kedelai normal sebesar Rp. 1.676.329 sedangkan pada kondisi biaya bahan baku kedelai naik sebesar Rp. 2.101.329. Biaya bahan baku kedelai menjadi salah satu biaya variabel dengan biaya tertinggi dibanding dengan biaya variabel lainnya baik pada kondisi harga normal sebesar Rp. 737.500 (44,0%) maupun harga naik sebesar Rp. 1.162.500 (55,3%). Ketika biaya bahan baku naik terjadi penurunan persentase biaya variabel lainnya seperti biaya bahan penolong, biaya bahan bakar, biaya listrik, biaya tenaga kerja dan biaya lainnya.

Kenaikan harga kedelai menjadi faktor utama penyebab semakin besarnya peningkatan biaya variabel yang dikeluarkan, hal ini karena kedelai merupakan bahan baku utama dalam pembuatan tahu yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak.

Para perajin tahu lebih memilih menggunakan kedelai impor dibanding kedelai lokal yang mana harga kedelai impor pada bulan Januari sampai Desember 2020 harga kedelai impor masih dalam kondisi normal yaitu Rp 6000-8000/kg sedangkan pada bulan Januari 2021 sampai Juni 2022 naik hingga Rp 11.000-13.000/kg dan terus mengalami kenaikan hingga Rp 13.200/kg pada bulan Mei 2022.

B. Penerimaan Usaha Agroindustri Tahu Per Produksi di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2022

Penerimaan yang diperoleh oleh masing-masing agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso berbeda-beda, hal ini karena dipengaruhi oleh jumlah produk yang dihasilkan. Adapun rata-rata total penerimaan agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Total Penerimaan Agroindustri Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Mei 2022

No	Ukuran Tahu	Jumlah Tahu (potong)	Harga Tahu (Rp/potong)	Penerimaan (Rp/100kg)
1	Besar (18 x 10)	2.999	400	1.199.598
2	Kecil (34 x 12)	6.802	200	1.360.488
Total Penerimaan (Rp/100kg)				2.560.086

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata total penerimaan yang diterima oleh perajin tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 sebesar Rp 2.560.086. Tidak terjadi perubahan pada tingkat penerimaan agroindustry tahu pada kondisi harga kedelai normal dan naik disebabkan oleh permintaan konsumen yang tidak berubah pada produk tahu sehingga jumlah tahu yang diproduksi tetap. Selain itu, perajin tidak meningkatkan harga jual tahu meskipun harga kedelai naik sehingga penerimaan yang diperoleh tetap.

C. Keuntungan Usaha Agroindustri Tahu Per Produksi di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2022

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya. Total biaya yang dimaksud adalah seluruh biaya yang digunakan dalam proses produksi usaha agroindustry tahu yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Tujuan akhir yang diharapkan dari suatu kegiatan usaha adalah memperoleh keuntungan yang maksimal.

Rata-rata keuntungan yang diterima oleh perajin tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso pada bulan Mei 2022 dapat dilihat pada Tabel 4 :

Tabel 4. Rata-Rata Keuntungan Agroindustri Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Mei 2022

No	Komponen	Satuan	Normal	Naik	Perubahan (%)
			Nilai	Nilai	
1	Produksi Ukuran Besar	Potong	2.999	2.999	0
2	Produksi Ukuran Kecil	Potong	6.802	6.802	0
3	Harga Jual Besar	Rp	400	400	0
4	Harga Jual Kecil	Rp	200	200	0
5	Penerimaan Ukuran Besar	Rp	1.199.598	1.199.598	0
6	Penerimaan Ukuran Kecil	Rp	1.360.488	1.360.488	0
7	Penerimaan Total	Rp	2.560.086	2.560.086	0
8	Biaya Total	Rp	1.864.278	2.289.278	23,0
Keuntungan per 100kg			695.808	270.808	-61,0

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata besarnya keuntungan yang diterima oleh perajin tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dalam satu kali proses produksi per 100kg selama bulan Mei 2022 pada kondisi harga bahan baku kedelai normal sebesar Rp 695.808 sedangkan pada kondisi harga bahan baku kedelai naik sebesar Rp 270.808. Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa secara rata-rata $TR > TC$ maka dapat dikatakan bahwa agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso menguntungkan, baik dalam kondisi harga kedelai normal maupun harga kedelai naik, meskipun demikian terjadi penurunan keuntungan sebesar 61%. Berdasarkan hasil penelitian di lapang, terjadinya kenaikan harga bahan baku kedelai yang mengakibatkan lima (5) dari total responden agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan mengalami kerugian. Satu diantaranya saat ini sedang menutup usahanya untuk sementara waktu sampai kondisi harga kedelai kembali normal. Hal ini dilakukan karena kerugian yang diperoleh semakin besar sebagai akibat dari meningkatnya harga kedelai.

D. Analisis Efisiensi Biaya Agroindustri Tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

Efisiensi biaya agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dapat diketahui dengan analisi R/C-ratio. R/C-ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai efisiensi biaya agroindustry tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Efisiensi Biaya Agroindustri Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

Uraian		Normal	Naik	Perubahan (%)
No	Biaya Variabel	Nilai	Nilai	
1	Penerimaan	2.560.086	2.560.086	0
2	Total Biaya	1.864.278	2.289.278	23,0
3	R/C-Ratio	1,38	1,12	-19,0

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 5 menunjukkan bahwa agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso layak di usahakan dan menguntungkan, tetapi terjadi penurunan nilai R/C-ratio sebesar 19% pada saat harga kedelai naik. Hasil rata-rata R/C-ratio pada kondisi harga kedelai normal adalah sebesar 1,38 sedangkan rata-rata R/C-ratio pada kondisi harga kedelai naik menurun menjadi sebesar 1,12. Nilai R/C-ratio tersebut lebih dari 1 yang artinya penggunaan biaya produksi agroindustry tahu sudah efisien. Penurunan nilai R/C-ratio tersebut disebabkan oleh penurunan tingkat keuntungan yang di sebabkan oleh meningkatnya biaya produksi dikarenakan kenaikan harga bahan baku kedelai yang cukup drastis.

E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

Hasil akhir dari proses produksi adalah output (produksi) dan untuk menghasilkan suatu produk perlu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempunyai pengaruh dan bermakna signifikan terhadap produksi. Berikut merupakan variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil produksi tahu dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi tahu, maka dapat diperoleh nilai signifikansi = 0,000 dengan nilai taraf signifikan 5% yang menunjukkan $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga H_a diterima, artinya bahwa produksi tahu secara bersama-sama dipengaruhi oleh faktor harga kedelai normal, harga kedelai naik, jumlah kedelai, harga bonggol jagung, jumlah bonggol jagung, harga kayu bakar, jumlah kayu bakar, harga serbuk kayu dan jumlah serbuk kayu.

Tabel 6. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tahu Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	T	Sig
Konstanta	β_0	1,888	0,340	0,736
Harga Kedelai Normal	β_1	0,378	0,704 ^{ns}	0,485
Harga Kedelai Naik	β_2	-0,197	-0,404 ^{ns}	0,688
Jumlah Kedelai	β_3	1,288	14,767*	0,000
Harga Bonggol Jagung	β_4	0,012	0,392 ^{ns}	0,697
Jumlah Bonggol Jagung	β_5	-0,131	-1,069 ^{ns}	0,291
Harga Kayu Bakar	β_6	0,015	0,648 ^{ns}	0,521
Jumlah Kayu Bakar	β_7	-0,089	-0,941 ^{ns}	0,352
Harga Serbuk Kayu	β_8	-0,012	-0,550 ^{ns}	0,585
Jumlah Serbuk Kayu	β_9	-0,110	-0,986 ^{ns}	0,330
<i>Std. Error Estimasi</i>	Se	0,18126		
<i>R Square</i>	R ²	0,906		
<i>Adjusted R Square</i>	\bar{R}^2	0,885		
f-hitung		44,746		0,000
f-Tabel		2,11		
t-Tabel		2,019		
N		52		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah, dimana

*: menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05.

ns: tidak signifikan

Sumber : Data Primer Diolah.

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi tahu didapatkan hasil persamaan sebagai berikut :

$$\ln Y = 6,606 + 0,378 \ln X_1 - 0,197 \ln X_2 + 1,288 \ln X_3 + 0,012 \ln X_4 - 0,131 \ln X_5 + 0,015 \ln X_6 - 0,089 \ln X_7 - 0,012 \ln X_8 + 0,110 \ln X_9$$

Persamaan linier tersebut dimasukkan sehingga fungsi produksi *Cobb-Douglas* produksi tahu sebagai berikut:

$$Y = 6,606 X_1^{0,378} X_2^{-0,197} X_3^{1,288} X_4^{0,012} X_5^{-0,131} X_6^{0,015} X_7^{-0,089} X_8^{-0,012} X_9^{0,110}$$

Hasil persamaan regresi dan interpretasi dari analisis regresi berganda adalah nilai konstanta bertanda positif yaitu 1,888 artinya jika tidak ada pengaruh dari semua variabel (harga kedelai normal, harga kedelai naik, jumlah kedelai, harga bonggol jagung, jumlah bonggol jagung, harga kayu bakar, jumlah kayu bakar, harga serbuk kayu dan jumlah serbuk kayu) maka tingkat produksi tahu memiliki nilainya adalah 1,888. Konstanta adalah nilai yang tetap walaupun variabel lainnya berubah.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, pada kondisi harga kedelai normal berpengaruh positif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai positif sebesar 0,378 dengan dengan signifikansi sebesar 0,485, dimana $0,485 > 0,05$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga kedelai normal berpengaruh positif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan harga kedelai normal maka akan meningkatkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, pada kondisi harga kedelai naik berpengaruh negatif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai negative sebesar -0,197 dengan dengan signifikansi sebesar 0,688, dimana $0,688 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga kedelai normal berpengaruh negatif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan harga kedelai naik maka akan menurunkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, jumlah kedelai berpengaruh positif namun signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai positif sebesar 1,288 dengan dengan signifikansi sebesar 0,000, dimana $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan jumlah kedelai berpengaruh positif namun signifikan yang artinya suatu jumlah kedelai maka akan meningkatkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, harga bonggol jagung berpengaruh positif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai positif sebesar 0,012 dengan dengan signifikansi sebesar 0,697, dimana $0,697 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga bonggol jagung berpengaruh positif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan harga bonggol jagung maka akan meningkatkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, jumlah bonggol jagung berpengaruh negatif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai negatif sebesar -0,131 dengan dengan signifikansi sebesar 0,291, dimana $0,291 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah bonggol jagung berpengaruh negatif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan jumlah bonggol jagung maka akan menurunkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, harga kayu bakar berpengaruh positif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai positif sebesar 0,015 dengan dengan signifikansi sebesar 0,521, dimana $0,521 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga kayu bakar berpengaruh positif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan harga kayu bakar maka akan meningkatkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, jumlah kayu bakar berpengaruh negatif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai negatif sebesar -0,089 dengan dengan signifikansi sebesar 0,352, dimana $0,352 > 0,05$.

Dapat disimpulkan bahwa jumlah kayu bakar berpengaruh negatif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan jumlah kayu bakar maka akan menurunkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, harga serbuk kayu berpengaruh negatif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai negatif sebesar -0,012 dengan dengan signifikansi sebesar 0,585, dimana $0,585 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga serbuk kayu berpengaruh negatif namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan harga serbuk kayu maka akan menurunkan produksi tahu.

Pada fungsi produksi agroindustri tahu, jumlah serbuk kayu berpengaruh negatif namun tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi menghasilkan nilai negative sebesar -0,110 dengan dengan signifikansi sebesar 0,330, dimana $0,330 > 0,05$. Sehingga disimpulkan bahwa jumlah serbuk kayu berpengaruh negative namun tidak signifikan yang artinya suatu peningkatan jumlah serbuk kayu maka akan menurunkan produksi tahu.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis dan hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Rata-rata keuntungan agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan pada tahun 2022 sebesar Rp 695.808/100kg pada kondisi harga kedelai normal dan sebesar Rp 270.808/100kg pada kondisi harga kedelai atau terjadi penurunan sebesar 61% jika terjadi kenaikan harga kedelai (2) Usaha agroindustri tahu di Kecamatan Tamanan sudah efisien dalam penggunaan biaya dengan nilai R/C-ratio sebesar 1,38 pada kondisi harga bahan baku normal dan 1,12 pada kondisi harga bahan baku naik atau terjadi penurunan sebesar 19% jika terjadi kenaikan harga kedelai (3) Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tahu di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso yang berpengaruh positif dan signifikan hanya jumlah kedelai, sedangkan faktor produksi yang berpengaruh positif tetapi tidak signifikan yaitu harga bahan baku normal, harga bonggol jagung dan harga kayu bakar, sedangkan faktor produksi yang berpengaruh negatif dan tidak signifikan yaitu harga bahan baku naik, jumlah bonggol

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pertanian. (2018). *Basis Data*.
- Sadono, S. (2001). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Seran, K. (2020). *Buletin Konsumsi Pangan* (S. Wahyuningsih (ed.); Volume 11). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani* (Revisi). Penebar Swadaya.
- Sutiarso, E. (2010). *Analisis Regresi Sederhana*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.
- Umar, H. (2000). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada.