

STRUKTUR PASAR DAN ANALISIS USAHA INDUSTRI TEMPE SKALA RUMAH TANGGA DI KABUPATEN PURWOREJO

Siti Muslimatun, Dyah Panuntun Utami, dan Uswatun Hasanah
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purworejo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui struktur pasar tempe, 2) menganalisis besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan, 3) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tempe di kabupaten Purworejo.

Metode dasar penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis dengan sampel sebanyak 47 produsen, menggunakan metode *purposive sampling* dan teknik *sampling* jenuh. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji regresi linier berganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa struktur pasar pada industri rumah tangga tempe di kabupaten Purworejo cenderung masuk dalam bentuk pasar persaingan sempurna. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh industri rumah tangga tempe selama bulan Maret 2016 sejumlah Rp 4.129.798,94; biaya variabel Rp 4.030.618,73 dan biaya tetap Rp 99.180,21. Rata-rata penerimaan yang diperoleh produsen yaitu sebesar Rp 4.273.754,25 dan keuntungan yang diterima produsen hanya sebesar Rp 143.955,31. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa 6 variabel yang secara individu berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil yaitu variabel kedelai (X_1), variabel ragi tempe (X_2), variabel daun pisang (X_3), variabel tali (X_4), variabel kertas (X_5), dan variabel air (X_7). Variabel yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi tempe persegi empat kecil yaitu variabel kayu bakar (X_6), dan variabel tenaga kerja (X_8).

Kata Kunci: Tempe, Struktur Pasar, Keuntungan, Faktor Produksi.

PENDAHULUAN

Industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo dianggap sebagai usaha yang cukup potensial karena mudah diusahakan. Produsen tempe di kabupaten Purworejo untuk dapat memperoleh keuntungan akan menghadapi permasalahan selama proses produksi sampai pemasaran. Permasalahan yang sering dihadapi bagi produsen salah satunya adalah tingginya harga faktor

produksi bahan baku kedelai yang tidak stabil. Timbulnya permasalahan tersebut sangat mempengaruhi besarnya biaya produksi dan akhirnya juga mempengaruhi besarnya keuntungan yang diperoleh produsen tempe di kabupaten Purworejo.

Keuntungan yang diperoleh produsen tempe juga dipengaruhi oleh kondisi struktur pasar yang terjadi pada industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo. Persaingan produk tempe yang semakin kuat membuat produsen harus melakukan kegiatan menjual tempe kepada banyak konsumen sehingga dapat meraih keuntungan yang maksimal. Produsen harus memasarkan produknya tidak hanya di dalam pasar saja melainkan juga di luar pasar agar lebih banyak keuntungan yang diperoleh.

METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode dasar adalah metode deskriptif analitis. Pengumpulan data dengan wawancara menggunakan kuisioner. Pemilihan lokasi penelitian secara *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kecamatan Purworejo dan kecamatan Bruno merupakan dua kecamatan yang keberadaan industri tempe skala rumah tangga dengan jumlah tertinggi di kabupaten Purworejo. Pengambilan sampel sebanyak 47 produsen tempe dilakukan dengan metode sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian, hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang (Sugiono, 2009:85).

2. Analisis Data

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum struktur pasar tempe yang terjadi di dalam pasar. Metode analisis deskriptif dengan tabulasi sederhana ditujukan untuk memberikan informasi mengenai karakteristik dan aktivitas responden di dalam pasar pada industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo.

b. Analisis Biaya Produksi

1) Biaya Produksi

Total besarnya biaya produksi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost*/ Biaya Total Produksi Tempe (Rupiah)

TFC = *Total Fixed Cost*/ Total Biaya Tetap Produksi Tempe (Rupiah)

TVC = *Total Variable Cost*/ Total Biaya Variabel (Rupiah)

2) Penerimaan

Penerimaan dihitung dengan rumus berikut (Boediono, 2013:95):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue*/ Penerimaan Total (Rupiah)

P = Harga Tempe Per Bungkus (Rupiah)

Q = Jumlah Tempe yang Diproduksi (Bungkus)

3) Keuntungan

Keuntungan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = TR - (FC + VC)$$

$$TR = Q \times P_Q$$

Keterangan:

π = Keuntungan Industri Tempe Skala Rumah Tangga (Rp)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total) (Rp)

TC = *Total Cost* (Biaya Total) (Rp)

Q = Jumlah Produksi Tempe (Bungkus)

P_Q = Harga Tempe (Rp/Bungkus)

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap) (Rp)

VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel) (Rp)

c. Analisis Fungsi Produksi *Cobb Douglas*

Analisis fungsi produksi digunakan untuk menguji hipotesis agar dapat diketahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi produksi tempe. Fungsi produksi menggunakan *Cobb Douglas* dapat dirumuskan sebagai berikut (Rahim, 2008:60).

$$\begin{aligned} \ln Y &= \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \\ &\quad \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + u \end{aligned}$$

Keterangan:

- Y = Jumlah Produksi Tempe Persegi Empat Kecil (Bungkus)
- X₁ = Jumlah Kedelai (Kg)
- X₂ = Jumlah Ragi Tempe (gr)
- X₃ = Jumlah Daun Pisang (Ikat)
- X₄ = Jumlah Tali (Ikat)
- X₅ = Jumlah Kertas (Kg)
- X₆ = Jumlah Kayu Bakar (Ikat)
- X₇ = Jumlah Air (Liter)
- X₈ = Jumlah Tenaga Kerja (JOK)
- b₁ ... b₈ = Dugaan Parameter
- u = Gangguan Stokhastik atau Kesalahan (*Disturbance Term*)

Selanjutnya akan diuji dengan metode statistika, sebagai berikut:

1) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

Jika nilai F_{hitung} > F_{tabel} menunjukkan bahwa variabel X (independen) secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel Y (dependen).

Jika nilai F_{hitung} ≤ F_{tabel}, menunjukkan bahwa variabel X (independen) secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh terhadap variabel Y (dependen).

2) Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel}

Jika nilai t_{hitung} > t_{tabel}, menunjukkan bahwa variabel X (independen) secara individu berpengaruh terhadap variabel Y (dependen).

Jika nilai t_{hitung} ≤ t_{tabel}, menunjukkan bahwa variabel X (independen) secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel Y (dependen).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Struktur Pasar pada Industri Tempe Persegi Empat Kecil

Struktur pasar, seperti yang telah dijabarkan oleh Pappas dan Mark (1995:109) merupakan bentuk serangkaian karakteristik industri yang secara langsung mempengaruhi keputusan harga/keluaran yang dibuat oleh

perusahaan. Struktur pasar pada industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo cenderung masuk dalam bentuk pasar persaingan sempurna. Keadaan yang terjadi pada industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo adalah banyaknya produsen yang menjual dan konsumen yang membeli tempe.

Para produsen menjual tempe tersebut ke pasar tradisional dan warung-warung di sekitar rumah tinggalnya. Harga tempe yang terbentuk berasal dari interaksi antara penjual tempe yang satu dengan penjual tempe yang lain, sehingga terbentuk suatu kesepakatan harga yang berlaku di pasar. Karakteristik lain yang terjadi pada industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo adalah sebagai berikut.

- a. Produsen bebas membuka atau menutup usaha pembuatan tempe,
 - b. Jumlah penjual dan pembeli tempe banyak,
 - c. Tempe yang dijual cenderung sejenis atau hampir sama yaitu tempe persegi empat kecil,
 - d. Harga khusus untuk pelanggan,
 - e. Produsen mempertahankan kualitas tempe.
2. Analisis Usaha pada Industri Tempe Skala Rumah Tangga
- a. Biaya Produksi

Sunyoto (2013:103) mengungkapkan bahwa biaya produksi dalam jangka pendek sangat ditentukan oleh *input* berbagai faktor produksi baik secara kuantitas maupun kualitas. Biaya produksi meliputi dua macam yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya variabel (*Variable Cost*) merupakan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh produsen dalam proses produksi tempe seperti biaya saprodi, biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya makan, dan biaya transportasi.

Biaya tetap (*Fixed Cost*) merupakan biaya yang tidak berubah meskipun ada perubahan jumlah produksi meliputi biaya penyusutan alat produksi, biaya pajak bangunan, biaya listrik dan bunga modal sendiri. Bunga modal dihitung berdasarkan tingkat suku bunga simpanan pedesaan (*simpedes*) Bank Rakyat Indonesia (BRI) yaitu

sebesar 0,75% per bulan. Rincian besarnya rata-rata biaya variabel dan biaya tetap pada industri tempe dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Rincian Besarnya Rata-Rata Biaya Variabel dan Biaya Tetap
Pada Industri Tempe Skala Rumah Tangga Di Kabupaten Purworejo
Selama Bulan Maret 2016

No	Jenis Biaya	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)	Persentase (%)
1.	Saprodi	3.215.658,62		3.215.658,62	77,90
2.	Biaya Transport	167.085,11		167.085,11	4,05
3.	Biaya Makan	349.212,77		349.212,77	8,46
4.	Biaya Tenaga Kerja	296.928,19		296.928,19	7,19
5.	Biaya Penyusutan		27.013,40	27.013,40	0,65
6.	Biaya Pajak Bangunan		33.875,53	33.875,53	0,82
7.	Biaya Listrik		38.291,28	38.291,28	0,93
Jumlah		4.028.884,69	99.180,21	4.128.064,90	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

b. Biaya Total

$$\begin{aligned} TC &= TFC + TVC \\ &= \text{Rp } 99.180,21 + \text{Rp } 4.028.884,69 \\ &= \text{Rp } 4.128.064,90 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya total yang dikeluarkan pada industri pembuatan tempe kedelai persegi empat kecil skala rumah tangga di kabupaten Purworejo sebesar Rp 4.128.064,90 selama bulan Maret 2016.

c. Penerimaan

$$\begin{aligned} TR &= P \times Q \\ &= \text{Rp } 346,86 \times 12321,26 \\ &= \text{Rp } 4.273.752,25 \end{aligned}$$

Rata-rata penerimaan industri tempe skala rumah tangga di kabupaten Purworejo pada bulan Maret 2016 sebesar Rp 4.273.752,25.

d. Keuntungan

$$\begin{aligned} \pi &= TR - TC \\ \pi &= TR - (FC + VC) \\ &= \text{Rp } 4.273.752,25 - (\text{Rp } 99.180,21 + \text{Rp } 4.028.884,69) \\ &= \text{Rp } 145.689,35 \end{aligned}$$

Rata-rata keuntungan yang diterima produsen tempe pada bulan Maret 2016 sebesar Rp 145.689,35.

3. Analisis Faktor Produksi Tempe

Tabel 2
 Hasil Analisis Regresi Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi
 Tempe Persegi Empat Kecil Di Kabupaten Purworejo

No	Variabel	Koefisien regresi	Std. Error	t _{hitung}	Sig.
1	Constant	-0.934	1.606	-0.581	0.564
2	LN_X ₁ Jumlah Kedelai	0.233	0.111	2.100	0.042**
3	LN_X ₂ Jumlah Ragi Tempe	-0.106	0.055	-1.909	0.064*
4	LN_X ₃ Jumlah Daun Pisang	0.417	0.111	3.761	0.001***
5	LN_X ₄ Jumlah Tali	0.601	0.146	4.122	0.000***
6	LN_X ₅ Jumlah Kertas	-0.071	0.037	-1.938	0.060*
7	LN_X ₆ Jumlah Kayu Bakar	-0.046	0.070	-0.662	0.512
8	LN_X ₇ Jumlah Air	0.609	0.233	2.616	0.013**
9	LN_X ₈ Jumlah Tenaga Kerja	-0.165	0.163	-1.016	0.316
10	Adjusted R square	0,903			
11	F _{hitung}	54,730			

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Hasil Uji t diketahui bahwa faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil adalah jumlah kedelai, ragi tempe, daun pisang, kertas, tali, dan air sedangkan faktor lain tidak berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil.

1) Variabel Jumlah Kedelai

Nilai t_{hitung} 2,100 > t_{tabel} 1,678 signifikan pada $\alpha = 0,05$ dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah dan dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah kedelai berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil karena kedelai merupakan bahan utama pembuatan tempe. Apabila jumlah kedelai ditambah maka akan meningkatkan jumlah produksi tempe persegi empat kecil, dan sebaliknya ketika jumlah kedelai berkurang maka hasil produksi tempe persegi empat kecil juga akan berkurang/menurun.

2) Variabel Ragi Tempe

Nilai t_{hitung} 1,909 > t_{tabel} 1,300 signifikan pada $\alpha = 0,10$ dengan tanda negatif yang menunjukkan ada hubungan yang berlawanan arah dan dapat disimpulkan bahwa variabel ragi tempe berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil namun memiliki arah yang berlawanan. Hal ini dikarenakan ragi dapat mempercepat proses fermentasi pada tempe jika terlalu banyak penggunaannya, sehingga mengakibatkan tempe akan cepat membusuk dan menimbulkan rasa pahit pada tempe, maka jumlah tempe yang diproduksi akan menurun. Oleh karena itu penggunaan ragi harus sesuai dengan ukuran dan perbandingan yang tepat.

3) Variabel Daun Pisang

Nilai t_{hitung} 3,761 > t_{tabel} 2,410 signifikan pada $\alpha = 0,01$ dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah dan dapat disimpulkan bahwa variabel daun pisang berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil karena daun pisang merupakan bahan utama untuk membungkus tempe. Apabila jumlah daun pisang ditambah maka akan meningkatkan jumlah produksi tempe persegi empat kecil, dan sebaliknya ketika jumlah daun pisang berkurang maka hasil produksi tempe persegi empat kecil juga akan berkurang/menurun..

4) Variabel Tali

Nilai t_{hitung} 4,122 > t_{tabel} 2,410 signifikan pada $\alpha = 0,01$ dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah dan dapat disimpulkan bahwa variabel tali berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil karena tali digunakan untuk mengikat tempe yang sudah dibungkus menggunakan daun pisang.

5) Variabel Kertas

Nilai t_{hitung} 1,938 > t_{tabel} 1,300 signifikan pada $\alpha = 0,10$ dengan tanda negatif yang menunjukkan ada hubungan yang berlawanan arah dan dapat disimpulkan bahwa kertas berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil, karena penggunaan kertas sebagai

pembungkus tempe hanya sekedar untuk luarnya saja, tidak seluruhnya untuk membungkus tempe.

6) Variabel Air

Nilai t_{hitung} 2,616 > t_{tabel} 1,678 signifikan pada $\alpha = 0,05$ dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah dan dapat disimpulkan bahwa variabel air berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil, karena dalam proses produksi tempe air digunakan untuk berbagai macam seperti untuk mencuci, merendam, merebus, dan mengukus kedelai serta untuk sanitasi peralatan.

PENUTUP

Struktur pasar pada industri tempe persegi empat kecil skala rumah tangga di kabupaten Purworejo cenderung masuk dalam bentuk pasar persaingan sempurna. Rata-rata total biaya pembuatan tempe sebesar 4.129.798,94, rata-rata penerimaan sebesar Rp 4.273.754,25 dan rata-rata keuntungan yang diterima produsen adalah sebesar Rp 143.955,31.

Faktor produksi yang secara individu berpengaruh terhadap produksi tempe persegi empat kecil yaitu variabel kedelai, variabel ragi tempe, variabel daun pisang, variabel tali, variabel kertas, dan variabel air. Variabel yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi tempe persegi empat kecil yaitu variabel kayu bakar, dan variabel tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 2013. *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No 1: Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Pappas, James L dan Mark Hirschey. 1995. *Ekonomi Manajerial*. (Terjemahan Daniel Wirajaya). The Dryden Press. (Buku asli diterbitkan tahun 1995).
- Rahim, Abd dan Diah R.D.H. 2008. *Ekonomi Pertanian (Pengantar Teori dan Kasus)*. Depok. Penebar Swadaya.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sunyoto, Danang. 2013. *Ekonomi Manajeria: Konsep terapan Bisnis*. Yogyakarta. CAPS.