

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI, EFISIENSI DAN KEUNTUNGAN PADA INDUSTRI
TEMPE DAN KRIPEK TEMPE KEDELE
Di Daerah Sanan, Kelurahan Purwantoro
Kecamatan Blimbing, Kodya Malang
Jawa Timur**

ABSTRAK : Kajian dalam penelitian ini bertujuan untuk 1. mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, 2. mengetahui efisiensi penggunaan faktor produksi dan kelayakan usaha, 3. mengetahui perbedaan tingkat keuntungan, 4. mengetahui perbedaan kemampuan menyerap tenaga kerja, dan 5. mengetahui titik impas. Penelitian ini dilakukan di “*Daerah Sanan, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kodya Malang, Jawa Timur*”. Penelitian ini dilakukan dengan metode diskriptif komparatif. Sampel daerah ditentukan dengan metode *purposive sampling*, sedangkan sampel pengusaha dengan metode *random sampling*, Jumlah masing-masing jenis pengusaha 30, sehingga jumlah sampel seluruhnya 60. Alat analisis yang digunakan : 1. regresi linier berganda, 2. MVP_{xi}/P_{xi} dan B/C; 3. t-hitung, dan 4. titik impas. Hasil analisis menunjukkan bahwa : 1. Pada industri tempe kedele : jumlah kedele, tenaga kerja dan jumlah minyak tanah masing-masing berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi. Sedangkan penggunaan ragi pengaruhnya secara positif tidak nyata. Pada industri kripek tempe kedele : jumlah tempe kedele dan kanji masing-masing berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi. Sedangkan penggunaan faktor-faktor lainnya

secara positif pengaruhnya tidak nyata. 2. Penggunaan faktor-faktor produksi pada kedua jenis industri tersebut belum efisien. Nilai B/C untuk tempe kedele 0,115 dan untuk kripek tempe

kedele 0,4465. 3. Industri kripek tempe kedele lebih menguntungkan secara nyata dibanding dengan industri tempe kedele. 4. Industri kripek tempe kedele lebih dapat menyerap tenaga kerja secara nyata dibandingkan dengan industri tempe kedele. 5. Industri tempe kedele akan menguntungkan apabila pengusaha memproduksi lebih dari 58,94 kg dalam satu kali proses produksi. Sedangkan pada industri kripek tempe kedele akan menguntungkan apabila pengusaha memproduksi lebih dari 8,68 kg dalam satu kali proses produksi.

Kata-kata kunci : Faktor-faktor produksi, keuntungan, tempe kedele, kripek tempe kedele

Dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) periode 1999-2004, dalam kaitannya dengan masalah pangan, pemerintah merekomendasikan bahwa pengembangan sistem ketahanan pangan berbasis pada keragaman sumberdaya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan dan pada tingkat harga yang terjangkau dengan tetap memperhatikan tingkat pendapatan masyarakat serta peningkatan produksi (Anonim, 1999).

Seiring dengan berlangsungnya proses pembangunan, dimana sektor pertanian merupakan sektor yang dominan, maka setelah swasembada pangan tercapai pada tahun 1984, penekanan prioritas pada pembangunan industri adalah hal yang wajar, yakni industri yang berbasis pada sumberdaya alam yang ada di dalam negeri, terutama sektor pertanian.

Selain itu, telah dimaklumi bahwa dalam proses pembangunan ekonomi akan terjadi proses transformasi, yakni dari sektor pertanian ke sektor industri, jasa dan sektor lainnya. Bagi Indonesia, perubahan dari sektor pertanian ke sektor industri, jenis industri yang paling tepat untuk dikembangkan terlebih dahulu adalah “agroindustri”. Karena jenis industri inilah yang mempunyai kaitan erat dengan sektor pertanian, baik kaitan ke belakang maupun kaitan ke depan.

Agroindustri merupakan sektor yang telah menunjukkan bukti tahan terhadap guncangan krisis ekonomi, dan bahkan menunjukkan

pertumbuhan positif walaupun kecil. Hal tersebut karena adanya beberapa kelebihan padanya, yakni : (1) industri yang berbasis sumberdaya alam, (2) investasi padat karya, (3) tidak tergantung pada impor, dan (4) tidak menggunakan hutang luar negeri (Masyhuri, 2000)

Jenis agroindustri yang sebaiknya dikembangkan di suatu daerah adalah agroindustri yang dapat ditujukan untuk : (1) memanfaatkan potensi permintaan keluarga dan masyarakat, (2) menggerakkan pembangunan daerah, dan (3) dapat menyesuaikan penawaran sektor pertanian, yakni menggunakan produk primer pertanian sebagai bahan baku.

Jenis agroindustri yang mudah dikenal terutama di Jawa adalah industri tempe kedele dan industri lanjutannya. Sentra produk tempe dan kripek tempe kedele di Kodya Malang adalah Daerah Sanan, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Jawa Timur. Produk tersebut merupakan produk unggulan masyarakat setempat, dimana keberadaannya sangat mendukung program pemerintah Jawa Timur, yakni bahwa penciptaan produk unggulan menjadi target kebijakannya.

Banyak kelebihan yang dimiliki produk tempe dibanding dengan produk lain sejenis yang mempunyai fungsi sama. Menurut Tri Susanto (1996), tempe kedele merupakan jenis makanan tradisional Indonesia yang banyak diusahakan oleh masyarakat, bahkan telah populer sejak perkembangan kerajaan Hindu dan Budha di Indonesia, khususnya di Jawa Tengah dan Jawa Timur. Selain itu dikatakan bahwa ada beberapa sifat tempe yang bermanfaat bagi kesehatan, antara lain : (1) kandungan protein tempe sangat lengkap, mengandung 8 macam asam amino esensial, (2) kandungan vitamin B₁₂ tinggi, (3) kandungan lemak jenuh kolesterol yang rendah, (4) mempunyai tekstur reguler yang unik sehingga mudah dicerna dan diserap, (5) mempunyai kandungan zat berkhasiat antibiotik dan stimulasi pertumbuhan. Tentunya semuanya itu sangat bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan tubuh manusia. Menurut Nasution (1990), ada kecenderungan masyarakat untuk mengurangi konsumsi terhadap bahan makanan dari sumber protein hewani, seperti daging dan ikan, dimana salah satu alternatif pengganti sumber protein hewani yang berasal dari tanaman adalah tempe kedele.

Industri tempe dan kripek tempe kedele merupakan salah satu bentuk usaha diversifikasi vertikal sektor pertanian dari produk primer kedele. Jenis-jenis usaha tersebut, merupakan contoh usaha yang tepat sebelum mencapai kondisi dimana sektor industri mendominasi sektor-sektor ekonomi lainnya, yang kemudian berkembang ke industri berat.

Industri pengolahan kedele menjadi tempe kedele, dan dari tempe kedele menjadi kripek tempe kedele, bagi pelaku usahanya bertujuan antara lain untuk mendatangkan keuntungan lebih, sehingga dapat mengembangkan dan meningkatkan usahanya. Pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, khususnya bagi pelaku usaha.

Untuk memperoleh keuntungan maksimal, sangat ditentukan oleh kualitas dan pengelolaan faktor produksi yang digunakan. Dengan kualitas dan pengelolaan yang baik, dapat dicapai tingkat penggunaan faktor produksi yang efisien, yakni yang dapat menghasilkan produksi optimal dan keuntungan maksimal. Oleh karena itu perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan besarnya pengaruh masing-masing usaha, tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dan tingkat kelayakan usaha. Selain itu perlu juga diketahui seberapa jauh keuntungan yang dapat diperoleh dan seberapa jauh perannya terhadap penyerapan tenaga kerja. Namun, apabila terdapat keterbatasan modal usaha perlu dilakukan pemilihan dari kedua jenis industri tersebut, yakni untuk memilih jenis industri yang lebih menguntungkan dan lebih dapat menampung tenaga kerja. Oleh karena itu, kajian tentang : Analisis “ Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi”, “Efisiensi” dan “Keuntungan” Pada Industri Tempe dan Kripek Tempe Kedele di Daerah Sanan, Kelurahan Purwantoro, Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur perlu dilakukan.

Tujuan dalam kajian penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, (2) efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dan kelayakan usaha, (3) perbedaan tingkat keuntungan, (4) perbedaan penyerapan tenaga kerja, dan (5) titik impas usaha.

Kajian ini diharapkan dapat dipakai sebagai tambahan informasi bagi : (1) pengusaha industri tempe dan kripek tempe kedele dalam mengorganisasikan faktor produksi sehingga diperoleh produksi optimal, keuntungan maksimal, dan kelangsungan usaha, (2) kepustakaan, terutama bagi pihak yang tertarik pada permasalahan yang sama.

METODOLOGI

1. Pemilihan Sampel

Sampel daerah dipilih dengan metode *purposive sampling*. Sebagai bahan pertimbangannya adalah daerah yang banyak pengusaha industri kecil tempe dan kripek tempe. Dengan pertimbangan tersebut, terpilih daerah Sanan.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yang diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada pengusaha industri kecil sebagai sampel. Wawancara dilakukan pada tahun 1999.

Sampel industri kecil tempe dan kripek tempe, dipilih dengan metode *random sampling*. Jumlah sampel 60, terdiri dari 30 industri kecil tempe kedele dan 30 industri kripek tempe kedele.

2. Metode Analisa Data

Data yang berhasil dikumpulkan adalah data dalam satu kali proses produksi. Namun, untuk kepentingan analisis digunakan data dalam satu bulan proses produksi. Dengan menggunakan asumsi bahwa selama periode tersebut : (a) tidak ada perubahan kapasitas produksi, (b) tidak ada perubahan harga (input dan output), dan (c) tidak dilakukan perhitungan terhadap biaya tetap.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi pada kedua jenis industri digunakan alat analisis regresi linier berganda dengan bentuk double log :

- 1) Industri tempe kedele

$$\text{Log } Y = \text{Log } b_0 + b_1 \text{Log } X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + b_3 \text{Log } X_3 + b_4 \text{Log } X_4 + b_5 \text{Log } X_5 + u.$$

$X_1 - X_5$ secara berturut-turut menunjukkan jumlah : kedele, ragi, tenaga kerja, minyak tanah dan pemasaran yang digunakan. $Y =$ produksi tempe kedele, $b_0 =$ konstanta dan $b_1 - b_5 =$

parameter yang akan dihitung, dan u = faktor diluar model.

2) Industri kripek tempe kedele

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + u.$$

$X_1 - X_9$ secara berturut-turut menunjukkan jumlah : tempe kedele, kanji, bumbu, tepung beras, telur, minyak goreng, minyak tanah, pemasaran dan tenaga kerja yang digunakan. Y = produksi kripek tempe kedele, b_0 = konstanta dan $b_1 - b_9$ = parameter yang akan dihitung, dan u = faktor diluar model.

Pengambilan keputusan :

- 1) Secara bersama-sama, apabila nilai P value untuk F hitung : $0,01 < P \text{ value} < 0,1$ berarti secara bersama-sama independent variable berpengaruh nyata terhadap dependent variable. Sebaliknya apabila nilai P value untuk F : $0,1 < P \text{ value}$ maka secara bersama-sama independent variable tidak berpengaruh nyata terhadap dependent variable.
- 2) Secara parsial, apabila nilai P value untuk t hitung : $0,01 < P \text{ value} < 0,1$ berarti independent variable yang bersangkutan berpengaruh nyata terhadap dependent variable. Sebaliknya apabila nilai P value untuk t hitung : $0,1 < P \text{ value}$ maka independent variable yang bersangkutan tidak berpengaruh nyata terhadap dependent variable.

b. Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi digunakan model :

$$\frac{MVP_{X_1}}{P_{X_1}} = \frac{MVP_{X_2}}{P_{X_2}} = \dots = \frac{MVP_{X_n}}{P_{X_n}} = 1$$

Pengambilan keputusan :

- 1) Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi tercapai apabila persamaan diatas (bagian b) terpenuhi.
 - 2) Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi tidak tercapai apabila persamaan diatas lebih besar ($>$) atau lebih kecil ($<$) 1
- c. Sedangkan untuk mengetahui kelayakan usaha digunakan formula :
 R/C dan B/C :
 $R/C = Py.Y / TC$
 R = return, C = cost, Py = harga produksi, Y = jumlah produksi, dan TC = total cost

$$B/C = P_y \cdot Y - TC / TC$$

B = benefit, C = cost, P_y = harga produksi, Y = jumlah produksi, dan TC = total cost

Pengambilan keputusan :

Semakin besar nilai R/C dan B/C berarti bahwa semakin bermanfaat dan layak untuk diusahakan.

- d. Untuk menguji beda tingkat keuntungan dan penyerapan tenaga kerja digunakan uji t-hitung dengan formula :

$$t - \text{hitung} = \frac{\bar{X}_{1i} - \bar{X}_{2i}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_{1i}^2 + (n_2 - 1)S_{2i}^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana : \bar{X}_{1i} = 1) rata-rata keuntungan industri kripek

2) rata-rata penyerapan tenaga kerja industri kripek

\bar{X}_{12} = 1) rata-rata tingkat keuntungan industri tempe

2) rata-rata penyerapan tenaga kerja industri tempe

n_1 = jumlah pengusaha industri kripek

n_2 = jumlah pengusaha industri tempe

S_{1i} = 1) standar deviasi keuntungan pada industri kripek

2) standar deviasi penyerapan tenaga kerja pada industri kripek
tempe kedele

S_{2i} = 1) standar deviasi keuntungan pada industri tempe

2) standar deviasi penyerapan tenaga kerja pada industri tempe