ANALISIS FUNGSI PRODUKSI BAWANG GORENG DI PT SINERGI BREBES INOVATIF KABUPATEN BREBES

ANALYSIS OF THE PRODUCTION FUNCTION OF FRIED ONIONS AT PT SINERGI BREBES INNOVATIVE BREBES REGENCY

Muchron Alfariji[1*], Ismi Puji Ruwaida[2], Nazaruddin[2]
[1]Mahasiswa Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian
[2]Dosen Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian
Jurusan Pertanian, Program Studi Agribisnis Hortikultura,
Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor
Jl. Aria Surialaga No.1, Kota Bogor, Jawa Barat 16119
Email: muchronalfariji@gmail.com

ABSTRACT

PT Sinergi Brebes Innovative is a company engaged in the processing of shallots. The use of raw materials for shallots is very volatile because it is influenced by the harvest time and price of shallots. The purpose of this study is to determine the influence of the use of production factors on the production of fried onions at PT Sinergi Brebes Innovative by using the Cobb-Douglass production function analysis tool. The value of the regression coefficient of shallots is 0.134 and it is a positive sign meaning that every addition of shallots by 1% will increase the production of fried onions by 0.134%, cateris paribus. The value of the labor regression coefficient is 0.039 and a positive sign means that every 1% increase in labor will increase the amount of fried onion production by 0.039%, cateris paribus. The value of the regression coefficient of cooking oil is 0.066 and has a positive sign, meaning that every addition of cooking oil by 1% will increase the amount of fried onion production of 0.066%, Cateris Paribus. The value of the regression coefficient of flour is 0.663 and a positive sign means that every addition of flour by 1% will increase the amount of fried onion production by 0.663%, cateris paribus. The value of the salt regression coefficient is 0.082 and a positive sign can be interpreted that every 1% addition of salt will increase the amount of fried onion production by 0.082%, cateris paribus. The sum value of the coefficient value is 0.984<1 this means that the production of fried onions is in the condition of Decreasing Return to scale.

Keywords: *Fried onions, decreasing return to scale, production factors, Cobb-Douglass production factors.*

ABSTRAK

PT Sinergi Brebes Inovatif merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan bawang merah. Penggunaan bahan baku bawang merah sangat fluktuatif karena dipengaruhi waktu panen dan harga bawang merah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif dengan menggunakan alat analisis fungsi produksi Cobb-Douglass. Nilai koefisien regresi bawang merah sebesar 0,134 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan bawang merah sebesar 1% akan meningkatkan produksi bawang goreng sebesar 0,134%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,039 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan tenaga sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,039%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi minyak goreng sebesar 0,066 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan minyak goreng sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,066%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi tepung sebesar 0,663 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan tepung sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,663%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi garam sebesar 0,082 dan bertanda positif dapat diartikan setiap penambahan garam sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,082%, cateris paribus. Nilai penjumlahan nilai koefisien sebesar 0,984<1 artinya produksi bawang goreng berada pada kondisi Decreasing Return to scale.

Kata kunci: *Bawang goreng, decreasing return to scale, faktor produksi, faktor produksi Cobb-Douglass*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis dan dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk. Menurut data Survei Sosial Ekonomi (Susenas) menyatakan bahwa konsumsi bawang merah penduduk Indonesia rata-rata mencapai 24,91 kg/kapita/tahun (BPS, 2021). Permintaan bawang merah akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, berkembangnya industri produk olahan barbahan baku bawang merah dan pengembangan pasar.

Salah satu sentra produksi bawang merah di Indonesia adalah Kabupaten Brebes dengan kontribusi sebesar 19,39% dari produksi nasional sebesar 19.823.602 kuintan (BPS 2022). Sebagai salah satu sentra produksi, produktivitas bawang merah terus mengalami peningkatan dalam periode 2020-2022. Tetapi, produksi bawang merah tidak sejalan dengan produktivitas dikarenakan luas panen yang berbeda. Produksi bawang merah pada periode tersebut mengalami fluktuasi yang mempengaruhi harga bawang merah pada saat panen. Pada saat produksi melimpah maka harga bawang merah akan rendah, sedangkan pada saat produksi rendah maka harga bawang merah tinggi. Dalam mengatasi fluktuasi harga maka perlu adanya terobosan untuk menjaga mutu bawang merah, nilai jual, daya simpan dan keuntungan dengan dilakukan pengolahan. Pengolahan bawang merah dilakukan untuk tujuan mengawetkan, mempertahankan mutu, dan memperpanjang umur olahan bawang merah.

PT Sinergi Brebes Inovatif merupakan perusahaan yag berlokasi di Desa Sidamulya Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes yang berdiri tahun 2018 dan bergerak di bidang pengolahan bawang merah salah satunya bawang goreng. Bahan baku bawang merah yang digunakan berasal dari petani atau kelompok tani, dimana jumlah bahan baku bawang merah sangat fluktuatif. Fluktuasi tidak hanya terjadi pada jumlah, tetapi juga pada harga jual. Oleh karena itu pengolahan bawang merah PT Sinergi Brebes Inovatif dapat meningkatkan pendapatan dan terciptanya lapangan kerja. Kegiatan produksi olahan bawang goreng memiliki tujuan untuk menghasilkan produksi yang maksimal dan menambah keuntungan. Produksi dan laba yang dihasilkan tidak lepas dari faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi bawang goreng. Proses produksi bawang goreng akan berjalan baik apabila perusahaan menggunakan input produksi secara efisien.

Faktor-faktor produksi yang berpengaruh pada proses produksi bawang goreng diantaranya bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam. Pemanfaatan faktor produksi dengan tepat dan efisien dapat mempengaruhi tingkat keuntungan perusahaan dan akan meningkatkan produksi serta produktivitas usaha bawang goreng. Produktivitas dapat dikatakan tinggi apabila usaha bawang goreng menghasilkan produksi yang maksimal dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi secara efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian ditas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor produksi dalam produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif ?

2. Bagaimanakah pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif ?

Tujuan

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor produksi terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.
2. Menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Sinergi Brebes Inovatif yang berlokasi di Desa Sidamulya Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes selama 3 bulan mulai tanggal 1 Maret – 31 Mei 2024. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*Purposive Method)* yaitu menentukan lokasi sesuai dengan tujuan penelitian.

Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari penggunaan faktor-faktor produksi bawang goreng, biaya faktor-faktor produksi bawang goreng dan wawancara langsung yang dilakukan peneliti kepada manajemen dan karyawan PT Sinergi Brebes Inovatif. Sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa instansi pemerintah seperti Badan Pusat Statistik, jurnal lokal, skripsi dan lain-lain.

Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel dependen (terikat) yaitu produksi bawang goreng (Y) dan lima variabel independen (bebas) yaitu bawang merah segar (X1), tenaga kerja (X2), minyak (X3), tepung (X4), dan garam (X5).

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari:

Data Primer adalah data yang langsung didapat dari sumber dan diberikan kepada pengumpul atau peneliti. Teknik pengumpulan data primer terdiri atas:

1. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara terstruktur berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang telah disiapkan.
2. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung dan mencatat hasil pengamatan terhadap objek penelitian.

Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti atau penulis secara tidak langsung. Teknik pengumpulan data sekunder terdiri dari:

1. Studi literatur. Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik, jurnal-jurnal, skripsi, dan artikel ilmiah
2. Dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data, foto, gambar, maupun rekaman suara.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Teknik pengumpulan data penelitian

Jenis Data	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Sekunder	Profil perusahaan	Direktur	Wawancara
	Struktur organisasi Perusahaan	Direktur	Wawancar
	Kondisi umum Perusahaan	Direktur	Wawancara
	Faktor-faktor produksi bawang goreng	Manajer produksi	Wawancara
	Biaya faktor-faktor produksi bawang goreng	Manajer produksi	Wawancara

Jenis Data	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
	Tahapan produksi bawang goreng	Manajer produksi	Wawancara dan observasi
	Kapasitas produksi bawang goreng	Manajer produksi	Wawancara
Sekunder	Data time series penggunaan input produksi bawang goreng	Dokumen perusahaan	Studi literature
	Kajian Empiris	Judul penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian	Studi literature

Sumber: Data diolah (2024)

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini metode analisis deskriptif dan analisis Inferensial. Tujuan pertama akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui pengunaan faktor-faktor produksi bawang goreng dan menggambarkan kondisi umum perusahaan. Sedangkan tujuan kedua dan ketiga dianalisis mengunakan analisis inferensial yaitu untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi bawang goreng dan menganalisis efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi pada usaha bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif yaitu dengan mengunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan analisis efisiensi menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* yang dilakukan dengan pendekatan *variabel return to scale (VRS)*.

Fungsi Produksi *Cobb-Douglass*

Analisis ini dipergunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dalam hal ini bawang merah segar, tepung, minyak, dan tenaga kerja mempengaruhi produksi bawang goreng sebagai variabel dependen, dalam fungsi produksi *Cobb-Douglass* dapat ditulis sebagai berikut:

Y = f (X1, X2, X3, X4, X5)

Secara lebih spesifik dapat pula ditulis sebagai berikut:

Y = α X1β1 X2 β2 X3 β3 X4 β4 X5 β5....

Adanya perbedaan dalam satuan dan besaran variabel bebas maka persamaan regresi ini harus dibuat dengan model logaritma natural. Alasan pemilihan logaritma natural menurut (Ghozali, 2007) adalah sebagai berikut:

1. Menghindari adanya heterokesdatisitas
2. Mengetahui koefisien yang menunjukkan elastisitas
3. Mendekatkan skala data

Maka persamaan diatas setelah dilogaritma naturalkan, dapat ditulis sebagai berikut:

Ln Y = Ln α + βı Ln Xı + β2 Ln X2 + β3 Ln X3 + β4 Ln X4 + β4 Ln X5...+e^t

Dimana:

Y = Hasil produksi bawang goreng (kg)
α = Konstanta
βı… β5 = Koefisien regresi variabel
X1 = Bawang merah segar (Kg)
X2 = Tenaga Kerja (HOK)
X3 = Minyak (Liter)
X4 = Tepung (Kg)
X5 = Garam (Kg)
e^t = *error term*

Untuk keperluan analisis regresi, semua variabel yang diubah dalam bentuk logaritma. Kemudian dilakukan pengujian secara bersama-sama pengaruh dari variabel independen dengan variabel dependen. Sebelum dilakukan estimasi model regresi berganda, data yang digunakan harus dipastikan terbebas dari penyimpangan asumsi klasik untuk

multikolinearitas, heteroskesdasitas, dan autokorelasi (Gujarati 2003). Uji asumsi klasik ini dapat dikatakan sebagai kriteria ekonometrika untuk melihat apakah hasil estimasi memenuhi dasar linear klasik atau tidak.

Setelah data dipastikan bebas dari penyimpangan asumsi klasik, maka dilanjutkan dengan uji statistik kemudian dilakukan uji efisiensi sehingga tujuan penelitian dapat terjawab, yaitu menghitung tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik adalah model regresi yang menghasilkan estimasi linier tidak bias (*Best Linear Unbias Estimator*/BLUE). Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi, yang disebut dengan asumsi klasik. Dibawah ini dijabarkan beberapa asumsi klasik, yaitu:

Uji Multikoliniearitas

Multikoliniearitas adalah tidak ada hubungan linier antar variabel-variabel independent. Jika antar variabel-variabel independent dalam satu regresi terdapat hubungan linier maka hal itu disebut dengan Multikolinieritas. Indikasi multikoliniearitas ditunjukan dengan beberapa informasi antara lain:

a. Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya variabel independent yang signifikan.
b. Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila korelasi antar variabel independen diatas 0,85 atau 85% maka mengandung multikolinearitas.
c. Dengan menggunakan regresi *auxiliary*. Regresi jenis ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel independen atau lebih yang secara bersama sama mempengaruhi satu variabel independen lainnya.

Ada beberapa cara menghadapi masalah multikolinieritas (Winarno 2011). Antara lain dengan :

a. Biarkan saja model mengandung multikolinieritas, karena estimatornya masih bersifat BLUE. Sifat BLUE tidak terpengaruh oleh ada tidaknya korelasi antar variabel independen.
b. Tambahkan datanya bila memungkinkan, karena masalah multikolinieritas muncul karena jumlah observasinya sedikit.
c. Hilangkan salah satu variabel independen, terutama yang memiliki hubungan linier yang kuat dengan variabel lain.
d. Tranformasikan salah satu variabel, termasuk misalnya dengan melakukan diferensi

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah salah satu bagian dari uji asumsi klasik dimana suatu persamaan regresi dikatakan telah memenuhi asumsi tidak terjadi autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson. Uji autokorelasi Durbin watson (Uji-DW) adalah salah satu uji yang populer untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. Pengambilan keputusan pada uji autokorelasi dibantu dengan tabel Durbin Watson.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak pada variabel terikat dan variabel bebas. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal.

Uji normalitas di antaranya:

a. Uji normalitas menggunakan grafik. Uji normalitas menggunakan analisis grafik dengan menggunakan histogram normal probability test. Pengambilan keputusan bahwa data terdistribusi normal yaitu untuk histogram jikakurva berbentuk lonceng, maka data tersebut terdistribusi normal. Sedangkan untuk P-Plot, jika titik-titik menyebar disekitar garis diagonal maka data-data tersebut terdistribusi normal.

b. Uji normalitas dengan KOLMOGOROV-SMIRNOV. Uji Kolmogorov Smirnov merupakan pengujian normalitas yang banyak dipakai, terutama setelah adanya SPSS. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik. Konsep dasar dari uji normalitas Kolmogorov Smirnov adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Pengambilan keputusan uji ini yaitu jika nilai asyp. Sig (2 tailed) > 0,05 maka data terdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Uji F (Uji Secara Bersama-sama)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali 2012). Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan F-tabel. Jika nilai F-stat > F-tabel maka dapat dikatakan terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Namun, jika nilai F-stat < F-tabel maka tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Selain itu, pengujian hipotesis dapat juga dilakukan dengan melihat p-value atau nilai probabilitas dari F-statistik. Konsep ini membandingkan α dengan nilai probabilitas. Jika p-value lebih kecil dari α maka dapat dikatakan bahwa pada taraf keyakinan α yang ditetapkan (1%, 5%, atau 10%), variabel dependen dan independen memiliki hubungan. (Ajija *et.al.* 2011).

Uji T (Uji Secara Parsial)

Uji T pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya koefisien regresi atau agar dapat diketahui variabel independen (X) yang berpengaruh signifikan terhadap variabel independen (Y) secara parsial (Ghozali 2007). Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan statistik t yang dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$t = \frac{\mathrm{b}}{\mathrm{sb}} \quad \text{.....(1)}$$

Dimana b adalah nilai parameter dan Sb adalah standar error dari b. Standar error dari masing-masing parameter dihitung dari akar varian masing-masing. Uji t dilakukan pada hipotesis ini untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing variabel independent yaitu bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam berpengaruh secara individu terhadap produksi bawang goreng. Pengujian mengunakan nilai signifikansi (α) 0,05 atau tingkat keyakinan 95%. Hipotesis dari uji t adalah sebagai berikut.

a. Jika nilai probabilitas > α (0,05), maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya variabel independen tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.
b. Jika nilai probabilitas < α (0,05), maka H1 ditolak dan H0 diterima artinya variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

Selain itu, jika t-statistik bernilai positif maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah positif, dan jika t-statistik bernilai negative maka pengaruh variabel bebas terhadap variable terikat adalah negatif.

Uji Koefisien Determinasi

Dalam suatu penelitian yang bersifat observasi, perlu diperhatikan seberapa jauh model yang terbentuk dapat menerangkan kondisi yang sebenarnya.

Dalam analisis regresi dikenal dengan suatu ukuran yang dapat dipergunakan untuk keperluan tersebut, yang dikenal dengan koefisien determinasi. Dimana nilai koefisien determinasi ini merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen, atau dengan kata lain koefisien determinasi menunjukkan variasi turunnya Y yang diterangkan oleh pengaruh linear X. Apabila nilai koefisien determinasi yang diberi simbol R^2 ini mendekati angka 1, maka variabel independen semakin mendekati hubungan dengan variabel dependen sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model tersebut dapat dibenarkan (Gujarati 1997). Adapun kegunaan koefisien determinasi adalah:

1) Sebagai ukuran ketepatan/kecocokan garis regresi yang dibuat dari hasil estimasi terhadap sekelompok data hasil observasi. Semakin besar nilai R^2, maka semakin bagus garis regresi yang terbentuk, dan semakin kecil R^2, maka semak in tidak tepat garis regresi tersebut yang mewakili data hasil observasi.
2) Untuk mengukur proporsi (*Presentase*) dari jumlah variasi Y yang diterangkan oleh model regresi atau untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X terhadap variabel Y.

Analisis Return To Scale

Return to scale (RTS) bertujuan untuk mengetahui apakah kegiatan dari usaha yang diteliti tersebut mengikuti kaidah *increasing, constant, atau decreasing to scale.* Keadaan skala usaha *return to scale* dari usaha bawang merah yang diteliti dapat diketahui dari penjumlahan koefisien regresi semua faktor produksi. Menurut Soekartawi (2003) terdapat tiga kemungkinan dalam nilai *return to scale*:

a. *Decreasing return to scale,* bila (b1 + b2 +….+ bn) < 1. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih kecil.
b. *Constant return to scale*, bila (b1 + b2 + ….+bn)=1. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh.
c. *Increasing return to scale*, bila (b1 + b2 +….+ bn) >1. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perusahaan

PT Sinergi Brebes Inovatif (PT SBI) merupakan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) yang berdiri pada tahun 2018 dan bergerak pada usaha pengolahan bawang merah. Tahun 2018 PT SBI mendapatkan fasilitas produksi dari Bank Indonesia berupa alat pasta bawang merah. Sejak saat itu, perusahaan mulai merancang sistem dan menyusun model bisnis perusahaan. Selain itu, PT SBI juga melengkapi perizinan produk agar dapat dipasarkan dengan beberapa di seluruh wilayah Indonesia.

Lokasi Perusahaan PT SBI berada di Desa Sidamulya RT 01 RW 04, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Lokasi perusahaan juga mudah dijangkau dengan kendaraan, dan waktu tempuh ke pusat kota Brebes sekitar 19 menit. PT SBI berada di lokasi yang strategis karena berapa di sentra produksi bawang merah salah satunya Kelompok Tani Sidomakmur. PT SBI memiliki aset berupa bangunan pabrik dan bangunan kantor manajemen. Pabrik pengolahan memiliki fasilitas berupa *cold storage*, tempat bahan baku, tempat sortasi dan pengupasan, tempat penyimpanan bahan baku, tempat cuci bahan baku, tempat pengirisan, ruang produksi pasta, tempat

penggorengan, tempat penirisan minyak, tempat penyimpanan produksi jadi dan tempat pembuangan limbah. Selain itu peralatan produksi terdiri dari *vacum frying*, mesin *crispy*, mesin pasta, mesin pengiris bawang, mesin spiner, dan peralatan pengemasan.

Usaha yang dilakukan PT SBI yaitu produksi dan pemasaran bawang segar, pemasaran bawang kupas dan pemasaran produk olahan bawang merah seperti pasta bawang merah, bawang goreng, dan bawang crispy dengan nama pasar "Dapur Rasa". Produk olahan di produksi secara higienis dan mengutamakan mutu produk agar aman dikonsumsi oleh konsumen.

Visi dan Misi PT Sinergi Brebes Inovatif

Visi : "Terbentuknya kegiatan berbasis industri yang akan menciptakan nilai tambah bagi para petani".

Misi :

1. Stabilisasi harga bawang merah.
2. Meningkatkan pendapatan petani.
3. Menjadi produk unggulan daerah.
4. Menjadi produk berkualitas ekspor.

Proses Produksi Bawang Goreng

Proses produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif mengikuti standar operasional prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Prosedur ini untuk menjamin bawang goreng yang diproduksi oleh perusahaan mutunya terjamin, aman dikonsumsi, dan higienis. Tahapan produksi bawang goreng di perusahaan terdiri dari penerimaan bahan baku, bahan tambahan, dan bahan kemas bawang, penyimpanan bahan baku di suhu ruang, sortasi bawang merah, pencucian bawang merah, penyimpanan di *cold storage,* pengirisan bawang merah, penggorengan bawang merah, penirisan bawang goreng, formulasi bahan tambahan, penyimpanan produk jadi sementara, pengemasan bulky, pelabelan, pencampuran perasa makanan, pengemasan produk jadi, dan penyimpanan akhir.

Identifikasi Faktor-Faktor Produksi Bawang Goreng

Faktor-faktor produksi dalam pengolahan bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif berperan dalam keberhasilan usahanya. Tingkat produksi bawang goreng tergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakannya. Berdasarkan hasil identifikasi, faktor-faktor produksi yang digunakan dalam produksi bawang goreng diantaranya bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, dan tepung. Produksi bawang goreng merupakan variabel dependen dan dilambangkan dengan Y. Sedangkan faktor produksi bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam merupakan variabel bebas atau dependen dan dilambangkan berturut-turut yaitu X1, X2, X3, X4 dan X5

Bawang Merah (X1)

Bawang merah yang digunakan pada produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif yaitu bawang merah varietas bima Brebes. Bawang merah ini merupakan hasil usahatani petani daerah sekitar perusahaan terutama Kelompok Tani Sidomakmur. Standar bawang merah yang dipersyaratakan di PT Sinergi Brebes Inovatif disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

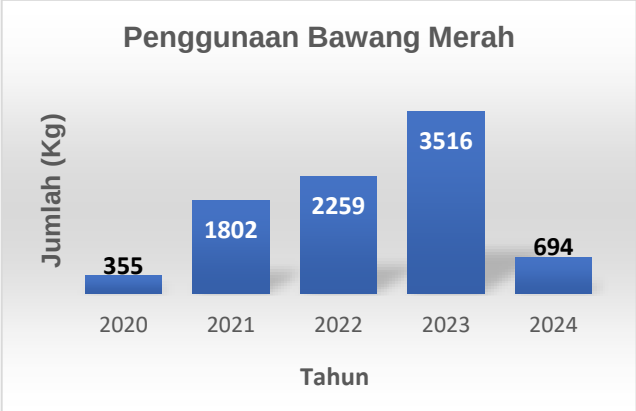
Tabel 2 Standar Karakteristik Bawang Merah di PT Sinergi Brebes Inovatif

Karakteristik	Satuan	Mutu I	Mutu II
Kesamaan sifat varietas		Seragam	Seragam
Ketuaan		Tua	Cukup tua
Kekerasan		Keras	Cukup keras
Diameter min.	Cm	1,7	1,3

Karakteristik	Satuan	Mutu I	Mutu II
Kerusakaan, (bobot/bobot), maks	%	5	8
Busuk, (bobot/bobot), maks	%	1	2
Kotoran, (bobot/bobot), maks	%	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : data diolah dari Prosedur Mutu HACCP PT Sinergi Brebes Inovatif (2024)

Jumlah bawang merah yang digunakan PT Sinergi Brebes Inovatif pada produksi bawang goreng disajikan pada gambar 1 sebagai berikut :

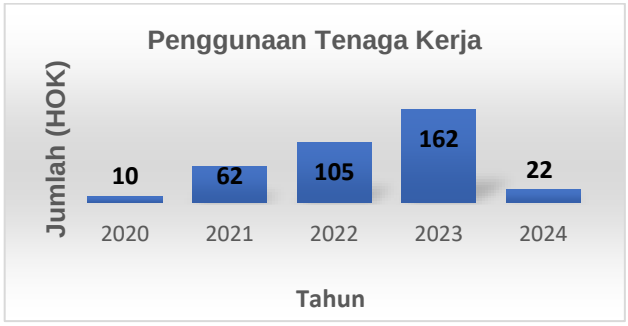


Gambar 1 Penggunaan Bawang Merah

Gambar 1 menunjukan penggunaan bahan baku bawang merah selama 45 bulan. Tahun 2020 dan 2024 penggunaan bawang merah sebesar 355 kilogram dan 694 kilogram bukan berasal dari penggunaan selama periode satu tahun. Tahun 2020 penggunaan bawang merah selama lima (5) bulan yaitu Agustus sampai dengan Desember 2020. Tahun 2024 penggunaan bawang merah selama empat (4) bulan yaitu Januari sampai dengan April 2024.

Tenaga Kerja (X2)

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan pada pengolahan bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Tenaga kerja berperan dalam setiap tahapan mulai dari penerimaan bahan baku, produksi bawang goreng hingga pengemasan produk. Jumlah tenaga kerja pada produksi bawang goreng disesuaikan dengan jumlah produksi. Tenaga kerja yang digunakan pada produksi bawang goreng disajikan pada gambar 2 sebagai berikut :



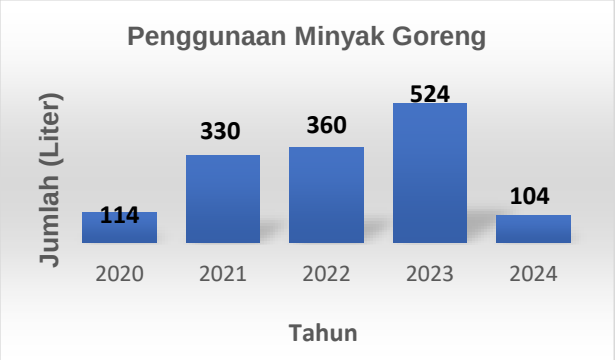
Gambar 2 Penggunaan Tenaga Kerja

Gambar 2 menunjukan penggunaan tenaga kerja selama 45 bulan. Tahun 2020 dan 2024 penggunaan tenaga kerja sebanyak 10 HOK dan 22 HOK bukan berasal dari penggunaan selama periode satu tahun. Tahun 2020 penggunaan bawang merah selama lima (5) bulan yaitu Agustus sampai dengan Desember 2020.

Tahun 2024 penggunaan bawang merah selama empat (4) bulan yaitu Januari sampai dengan April 2024.

Minyak Goreng (X3)

Minyak goreng merupakan faktor produksi dalam pengolahan bawang goreng. Kebutuhan bawang goreng disesuaikan dengan jumlah produksi bawang goreng setiap bulannya. Bawang goreng yang digunakan dari berbagai merek dengan pertimbangan harga minyak goreng yang berfluktuasi. Minyak goreng yang digunakan pada produksi bawang goreng disajikan pada gambar 3 sebagai berikut:

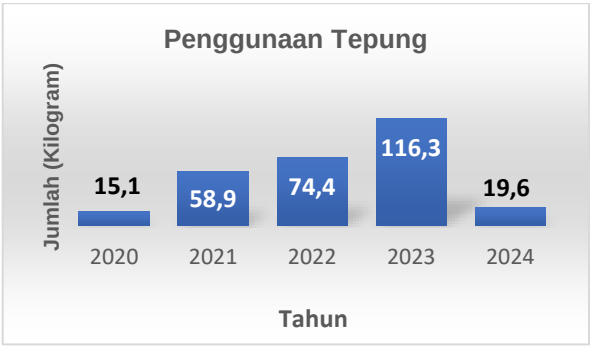


Gambar 1 Penggunaan Minyak Goreng

Gambar 3 menunjukan penggunaan bahan baku minyak goreng selama 45 bulan. Tahun 2020 dan 2024 penggunaan tenaga kerja sebanyak 114 liter dan 104 liter bukan berasal dari penggunaan selama periode satu tahun. Tahun 2020 penggunaan bawang merah selama lima (5) bulan yaitu Agustus sampai dengan Desember 2020. Tahun 2024 penggunaan bawang merah selama empat (4) bulan yaitu Januari sampai dengan April 2024

Tepung (X4)

Tepung merupakan faktor produksi pada produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Penggunaan tepung disesuaikan dengan kebutuhan produksi. Jumlah tepung yang digunakan pada pengolahan bawang goreng ini dalam jumlah sedikit. Tepung yang digunakan pada produksi bawang goreng disajikan pada gambar 4 sebagai berikut:



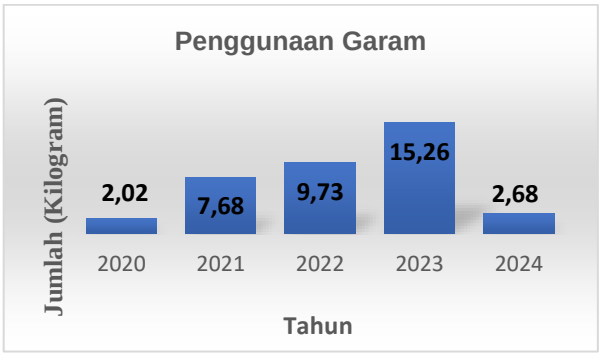
Gambar 2 Penggunaan Tepung

Gambar 4 menunjukan penggunaan bahan baku tepung selama 45 bulan. Tahun 2020 dan 2024 penggunaan tenaga kerja sebanyak 15,1 kilogram dan 19,6 kilogram bukan berasal dari penggunaan selama periode satu tahun. Tahun 2020 penggunaan bawang merah selama lima (5) bulan yaitu Agustus sampai dengan Desember 2020. Tahun 2024 penggunaan bawang merah selama empat (4) bulan yaitu Januari sampai dengan April 2024.

Garam (X5)

Garam merupakan faktor produksi pada produksi bawang goreng dan

penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan produksi. Garam yang digunakan pada produksi bawang goreng disajikan pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 3 Penggunaan Garam

Gambar 5 menunjukan penggunaan bahan baku garam selama 45 bulan. Tahun 2020 dan 2024 penggunaan tenaga kerja sebanyak 2,02 kilogram dan 2,68 kilogram bukan berasal dari penggunaan selama periode satu tahun. Tahun 2020 penggunaan bawang merah selama lima (5) bulan yaitu Agustus sampai dengan Desember 2020. Tahun 2024 penggunaan bawang merah selama empat (4) bulan yaitu Januari sampai dengan April 2024.

Pengaruh Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Bawang Goreng

Penggunaan faktor-faktor produksi pada kegiatan industri pengolahan bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif terdiri dari bawang merah, tenaga kerja, minyak dan tepung untuk menghasilkan bawang goreng. Dalam pengelolaan produksi bawang goreng ini perlu diketahui apakah faktor-faktor produksi tersebut berpengaruh atau tidak. Untuk mengetahui pengaruh tersebut maka digunakan teori fungsi produksi.

Fungsi produksi adalah suatu hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan yaitu Y dengan variabel yang menjelaskan yaitu X (Soekartawi, 2003). Pada penelitian ini variabel Y atau dependen ialah produksi bawang goreng dan varibael X atau independen ialah input produksi yang terdiri dari bawang merah (X1), tenaga kerja (X2), minyak goreng (X3), tepung (X4) dan garam (X5). Penggunaan input produksi pada peneltian ini yaitu selama 45 responden atau bulan mulai dari Agustus 2020 sampai dengan April 2024 yang ada di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Pada penelitian ini fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglass yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng dengan dibantu alat analisis regresi berganda pada SPPS 23. Selain itu, output dari hasil analisis regresi ini juga dapat digunakan untuk mengetahui besarnya elastisitas yang terjadi dari masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pada fungsi produksi Cobb-Douglas, untuk melakukan analisis regresi linier berganda maka data perlu ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural (Ln).

Sebelum melakukan uji hipotesis, pada penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa persamaan regresi dapat diterima secara ekonometrika.

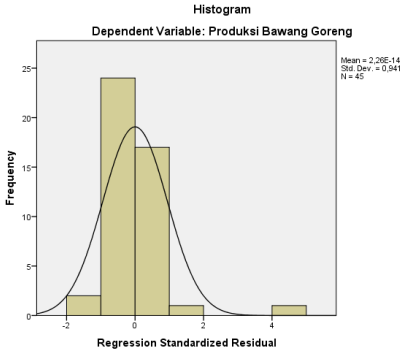
Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas

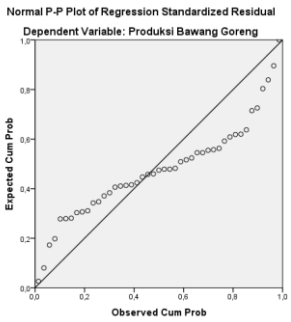
Uji ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang valid dari uji asumsi klasik, jadi perlu diketahui apakah data tersebut sudah berdistribusi normal atau tidak. Uji

normalitas yang dilakukan pada peneltian yaitu dengan uji histogram dan uji probability plot. Hasil uji histogram dan uji probability plot disajikan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4 Uji Normalitas Metode Histogram

Dasar pengambilan keputusan uji histogram yaitu jika hasil histogram berbentuk lonceng maka data tersebut berdistribusi normal, jika tidak berbentuk lonceng maka tidak berdistribusi normal. Hasil gambar 6 diatas mendapatkan bentuk histogram yang berbentuk lonceng yang artinya data berdistribusi normal.



Gambar 7 Uji Normalitas Metode Probability Plot

Dasar pengambilan keputusan uji probability plot yaitu jika titik-titik mengikuti dan mendekati garis diagonalnya maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan memenuhi uji normalitas.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen. Pada penelitian ini uji multikolinieritas menggunakan metode korealsi parsial dengan nilai R Square 0,996 disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Uji Multikolinieritas Metode Korelasi Parsial

Coefficients[a]

Model	Correlations		
	Zero-order	Partial	Part
Bawang Merah	,971	,428	,029
Tenaga Kerja	,946	,191	,012
Minyak Goreng	,945	,184	,011
Tepung	,997	,771	,073
Garam	,933	,436	,029

Sumber: data diolah dari output SPSS 23 (2024)

Dasar pengambilan keputusan untuk uji multikolinieritas menggunakan metode korelasi parsial yaitu :

Jika R Square > Korelasi Parsial (variabel independen) maka kesimpulannya tidak terjadi multikolinieritas.

Jika R Square < Korelasi Parsial (variabel independen) maka kesimpulannya terjadi multikolinieritas.

Hasil uji korelasi parsial :

Untuk variabel X1 : R Square>Korelasi Parsial = 0,996>0,428

Untuk variabel X2 : R Square>Korelasi Parsial = 0,996>0,191

Untuk variabel X3 : R Square>Korelasi Parsial = 0,996>0,184

Untuk variabel X4 : R Square>Korelasi Parsial = 0,996>0,771

Untuk variabel X5 : R Square>Korelasi Parsial = 0,996>0,933

Hasil uji multikolinieritas dengan metode korelasi parsial berkesimpulan bahwa nilai R Square > nilai korelasi parsial semua variabel independen yang artinya bahwa tidak terjadi multikolinieritas atau tidak ada hubungan linier antar variabel independen.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menunjukan korelasi anggota observasi yang diurutkan berdasarkan waktu atau ruang (Ajija, 2011). Uji ini juga untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Pada penelitian ini uji autokorelasi menggunakan metode uji Durbin-Watson dengan hasil disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Uji Autokrelasi Metode Durbin-Watson

Nilai DW	Nilai DL	Nilai DU	Nilai 4-DU	DU<DW<4-DU
1,847	1,29	1,78	2,22	1,78<1,847<2,22

Sumber: Data diolah dari output SPSS 23 (2024)

Tabel 4 menunjukan bahwa nilai DU<DW<4-DU sebesar 1,78<1,847<2,22 berkesimpulan bahwa data tidak terjadi autokorelasi.

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglass yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng dengan dibantu alat analisis regresi berganda pada SPPS 23. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi didapatkan hasil uji F dan nilai koefisien regresi linier berganda.

Uji F merupakan analisis yang bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Syarat yang digunakan dalam uji F adalah jika nilai signifikansi F<0,05 atau 5 persen maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen atau sebaliknya (Ghozali, 2016). Hasil olah data SPSS versi 23 menunjukan hasil yang disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Uji F Variabel Independen terhadap variabel dependen

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,161	5	1,432	2116,66	,000[b]
	Residual	,026	39	,001		
	Total	7,188	44			

Sumber: data dari output SPSS 23 (2024)

Tabel 5 menunjukan nilai signifikansi sebesar 0,000<0,005 artinya bahwa secara bersama-sama variabel independen bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi bawang goreng secara parsial dapat diketahui dengan melihat nilai signifikansi masing-masing variabel independen hasil dari olah data dengan SPSS versi 23. Hasil analisis SPSS versi 23 menunjukan hasil yang disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,844	,209		8,808	,000
Bawang Merah	,134	,045	,146	2,958	,005
Tenaga Kerja	,039	,032	,060	1,214	,232
Minyak Goreng	,066	,056	,043	1,168	,250
Tepung	,663	,088	,666	7,552	,000
Garam	,082	,027	,100	3,024	,004

Sumber: Data dari output SPSS 23 (2024)

Dari hasil analisis regresi diatas, didapatkan persamaan produksi sebagai berikut:

LnY = 1,844+0,134 LnX1+0,039 LnX2+0,066 LnX3+0,663 LnX4+0,082X5

Kriteria pengambilan keputusan pada masing-masing variabel independen yaitu apabila nilai signifikansi masing-masing variabel < 0,05 pada tingkat kepercayaan 95 persen. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 11. Variabel-variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng pada taraf 5 persen adalah bawang merah (X1) dengan nilai signifikansi 0,005, tepung (X4) dengan nilai signifikansi 0,000, dan garam (X5) dengan nilai signifikansi 0,004. Sedangkan variabel tenaga kerja (X2) dengan nilai signifikansi 0,232 dan minyak goreng (X3) dengan nilai signifikansi 0,250 merupakan variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Nilai konstanta dari hasil regresi linier sebesar 1,844 dapat diartikan bahwa setiap jika variabel independen (X1-X5) dianggap konstan maka output produksi bawang goreng yang dihasilkan akan bertambah sebesaar 1,844.

Pengaruh Bahan Baku Bawang Merah Terhadap Produksi Bawang Goreng

Berdasarkan hasil regresi linier berganda menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass pada tabel 11 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,05 artinya faktor produksi bawang merah berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goeng. Nilai koefisien regresi variabel bawang merah sebesar 0,134 dan bertanda positif sehingga dapat diartikan bahwa setiap penambahan variabel bawang merah sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,134% dengan asumsi variabel lainnya dalam keadaan tetap (*cateris paribus).* Hasil analisis ini menunjukan bahwa jika terjadi perubahan jumlah bawang merah secara parsial berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Pengaruh Bahan Baku Tenaga Kerja Terhadap Produksi Bawang Goreng

Tenaga kerja pada suatu usaha merupakan faktor produksi yang berfungsi untuk menggerakan kegiatan produksi. Faktor produksi tenaga kerja pada produksi bawang goreng memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,232>0,05 artinya faktor produksi tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng. Nilai koefisien regresi variabel tenaga kerja sebesar 0,039 dan bertanda positif dapat diartikan bahwa setiap penambahan variabel tenaga sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,039% dengan asumsi variabel lainnya dalam keadaan tetap (*cateris paribus).* Hasil analisis ini menunjukan bahwa jika terjadi perubahan jumlah tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Nilai signifikansi tenaga kerja sebesar 0,232>0,05 mengindikasikan besarnya elastisitas pengaruh tenaga kerja terhadap produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Jumlah tenaga kerja yang tidak berpengaruh nyata secara persial disebabkan oleh penggunaan tenaga kerja yang berlebihan harus dikurangi agar mencapai efisiensi. Penggunaan tenaga kerja pada produksi bawang goreng tidak hanya pada banyaknya tenaga kerja, melainkan juga memperhatikan keterampilan dan kualitas tenaga kerja. Hal ini sesuai penelitian Asrianto et al (2019) bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi bawang merah di Desa Banjarejo, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang.

Pengaruh Bahan Baku Minyak Goreng Terhadap Produksi Bawang Goreng

Minyak goreng merupakan faktor produksi dalam produksi bawang goreng. Penggunaan minyak goreng akan menyebabkan perubahan bawang merah menjadi bawang goreng dengan suhu dan waktu tertentu. Faktor produksi minyak goreng pada produksi bawang goreng memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,250>0,05 artinya faktor produksi minyak goreng tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng. Nilai koefisien regresi variabel minyak goreng sebesar 0,066 dan bertanda positif dapat diartikan bahwa setiap penambahan variabel minyak goreng sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,066% dengan asumsi variabel lainnya dalam keadaan tetap (*cateris paribus).* Hasil analisis ini menunjukan bahwa jika terjadi perubahan jumlah minyak goreng secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Pengaruh Bahan Baku Tepung Terhadap Produksi Bawang Goreng

Tepung merupakan faktor produksi pada usaha bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Penggunaan tepung disesuaikan dengan jumlah dari bahan baku bawang merah dan disesuaikan dengan formulasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Faktor produksi tepung pada produksi bawang goreng memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00<0,05 artinya faktor produksi tepung berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng. Nilai koefisien regresi variabel tepung sebesar 0,663 dan bertanda positif dapat diartikan bahwa setiap penambahan variabel tepung sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,663% dengan asumsi variabel lainnya dalam keadaan tetap (*cateris paribus).* Hasil analisis ini menunjukan bahwa jika terjadi perubahan jumlah tepung secara parsial berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Pengaruh Bahan Baku Garam Terhadap Produksi Bawang Goreng

Garam merupakan faktor pada usaha bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Penggunaan tepung disesuaikan dengan jumlah dari bahan baku bawang

merah dan disesuaikan dengan formulasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Faktor produksi tepung pada produksi bawang goreng memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,004<0,05 artinya faktor produksi garam berpengaruh nyata terhadap produksi bawang goreng. Nilai koefisien regresi variabel tepung sebesar 0,082 dan bertanda positif dapat diartikan bahwa setiap penambahan variabel garam sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,082% dengan asumsi variabel lainnya dalam keadaan tetap (*cateris paribus).* Hasil analisis ini menunjukan bahwa jika terjadi perubahan jumlah garam secara parsial berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif.

Uji Koefisien Determinasi (*Adjust R Square*)

Berdasarkan hasil regresi diketahui bahwa nilai *Adjust R Square* sebesar 0,996 atau 99,6%. Hal ini berarti bahwa sebesar 99,6% dijelaskan oleh variabel bawang merah (X1), tenaga kerja (X2), minyak goreng (X3), tepung (X4) dan garam (X5) serta 0,4% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini. Nilai Adjust R Square disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7 Nilai Adjust R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	,998[a]	,996	,996

Sumber: Data dari output SPSS 23 (2024)

Analisis Return To Scale

Analisis merupakan uji untuk mendapatkan skala hasil produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif. Berdasarkan hasil perhitungan nilai koefisien regresi didapatkan *return to scale* sebesar 0,984<1 berarti skala hasil produksi bawang goreng menurun (*Decreasing Return to scale)* artinya setiap penambahan faktor-faktor produksi bawang goreng sebesar 1% hanya akan menghasilkan produksi bawang goreng sebesar 0,984%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Anggraini (2016) dimana penjumlahan koefisien regresi sebesar 0,952 dan berada pada kondisi *Decreasing Return to scale.*

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan dalam produksi bawang goreng di PT Sinergi Brebes Inovatif adalah bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam. Secara bersama-sama/simultan faktor produksi bawang merah, tenaga kerja, minyak goreng, tepung dan garam berpengaruh secara signifikan terhadap produksi bawang goreng. Secara parsial faktor produksi yang berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang goreng adalah bawang merah, tepung dan garam. Sedangkan faktor produksi yang tidak berpengaruh secara nyata adalah tenaga kerja dan minyak goreng.

Nilai koefisien regresi bawang merah sebesar 0,134 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan bawang merah sebesar 1% akan meningkatkan produksi bawang goreng sebesar 0,134%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,039 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan tenaga sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,039%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi minyak goreng sebesar 0,066 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan minyak goreng sebesar 1%

akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,066%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi tepung sebesar 0,663 dan bertanda positif diartikan setiap penambahan tepung sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,663%, cateris paribus. Nilai koefisien regresi garam sebesar 0,082 dan bertanda positif dapat diartikan setiap penambahan garam sebesar 1% akan meningkatkan jumlah produksi bawang goreng sebesar 0,082%, cateris paribus. Nilai penjumlahan nilai koefisien sebesar 0,984<1 artinya produksi bawang goreng berada pada kondisi *Decreasing Return to scale.*

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, berikut saran yang dapat peneliti sarankan yaitu penggunaan input produksi seperti bawang merah, minyak goreng, tepung dan garam perlu mengoptimalkan pencatatan dan dokumentasi produksi bawang goreng. Selain itu, perusahaan perlu melakukan evaluasi terhadap penggunaan biaya input untuk menghasilkan produksi tertentu agar mencapai tingkat efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

Ajija R., Shochrul. Dyah W. Dan Sri. 2011 "*Cara Cerdas Menguasai Eviews*", Salemba Empat

Anggraini PD, Prasetyo E, Setiawan BM. 2016. Analisis Ekonomi dan Pendapatan Pengrajin Tempe Di Kabupaten Klaten. *Journal of social Welfare.* Vol 3(2) : 155-171

Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes. 2020. Produktivitas Bawang Merah. 2020. [Diakses pada 2024 Feb 17] https://brebeskab.bps.go.id/indicator/55/70/1/produktivitas-bawang-merah.html

Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi Tanaman Sayuran Menurut Provinsi dan Jenis Tanaman 2022. [Diakses pada 2024 Feb 17] https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/ZUhFd1JtZzJWVVpqWTJsV05XTllhVmhRSzFoNFFUMDkjMw==/produksi-tanaman-sayuran-menurut-provinsi-dan-jenis-tanaman--2022.html?year=2022

Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes. 2023. Data Produksi, Luas Lahan dan Produktivitas Tanaman Sayuran 2021-2022. [Diakses pada 2024 Feb 17] https://brebeskab.bps.go.id/statictable/2023/06/27/2470/luas-panen-tanaman-sayuran-menurut-kecamatan-danjenis-tanaman-di-kabupaten-brebes-ha-2021-dan-2022.html

Badan Pusat Statistik. 2021. Tingkat Rata-Rata Konsumsi Bawang Merah. [Diakses pada 2024 Feb 17] https://webapi.bps.go.id/download.php?f

Debertin, David L. 2012. *Agricultural Production Economics Second Edition*. University of Kentucky: USA

Ghozali, Imam. 2007. Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17. Semarang: Universitas Diponegoro.

Ghozali I. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20*. Semarang: Badan Penerbit – Universitas Diponegoro.

Karya Kreatif Indonesia. 2024. PT Sinergi Brebes Inovatif. [Diakses pada 2024 Feb 17] https://www.karyakreatifindonesia.co.id/umkm/pt-sinergi-brebes-inovatif

Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta

Soekartawi. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Penerbit Rajawali Pers: Jakarta

Soekartawi. 2003. T*eori Ekonomi Prosuksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass*. Penerbit PT Raja Grafindo Persada: Jakarta

Winarno, Wahyu W. 2009, "*Ekonometrika dan Statistik dengan Eviews*", Edisi 3 Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Managemen YKPN.