

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Produksi

Dalam produksi, tujuannya adalah menggunakan nilai suatu barang atau jasa untuk memaksimalkan pendapatan. produksi menggabungkan sejumlah komponen produksi, termasuk tenaga kerja, modal, teknologi, dan kemampuan manajerial. Salah satu cara berpikir tentang produksi dan proses produksi adalah sebagai upaya untuk menjadikan sesuatu lebih berharga dari sebelumnya, sehingga memberikan manfaat tambahan atau baru.

Hubungan antara faktor-faktor produksi dengan jumlah output yang dihasilkannya disebut fungsi produksi. Memaksimalkan output dengan sejumlah input tertentu merupakan tujuan operasi produksi. Menurut Putra et al, (2021) fungsi produksi merupakan sesuatu yang menggambarkan ikatan matematis antara input yang dibutuhkan sebagai cara menciptakan tingkat output tertentu.

Rokhmad Subagiyo (2016) menegaskan bahwa variabel kegiatan ekonomi dan produksi mempunyai keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan dalam pertumbuhan dan perluasan produksi. Pemanfaatan banyak faktor produksi dapat menaikkan nilai output dan menjalin hubungan antara variabel dengan output yang dihasilkan dalam jangka waktu tertentu. Rumus dasar fungsi produksi adalah sebagai berikut:

$$Q = f(K, L)$$

Keterangan:
Q = Output
K = Modal
L = Tenaga kerja

Gambar 1. Rumus Fungsi Produksi

Penulis menyadari bahwa teori produksi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap praktik bertani berdasarkan penjelasan yang diberikan di atas. Hakikat yang dihasilkan dalam interaksi antara pertanian dan perekonomian adalah produksi. Sejumlah masukan (input) diperlukan untuk melaksanakan produksi; Biasanya, sektor pertanian membutuhkan modal, tenaga kerja, dan teknologi. Hal ini mengarah pada keterkaitan antara masukan dan produksi, khususnya keluaran

(output) akhir maksimum untuk sekumpulan masukan tertentu, atau yang biasa disebut dengan fungsi produksi.

2.1.1 Produksi Tanaman Padi

Budidaya tanaman, juga disebut sebagai proses produksi, adalah praktik komersial penanaman dan pengolahan tanah untuk menghasilkan barang atau komponen segar. Menghasilkan padi yang dapat dimanfaatkan adalah salah satu hasil budidaya yang diaplikasikan dengan cara menabur benih padi, merawatnya, dan melakukan pemupukan secara rutin. Setelah itu, padi tersebut diolah menjadi beras, yang kemudian diolah lagi menjadi nasi. Sebagai sumber kalori utama dan bahan makanan utama karena kandungan karbohidratnya yang tinggi, nasi juga sangat bermanfaat bagi manusia.

Produksi pada hakikatnya merupakan terjemahan dari kata bahasa Inggris (production) yang mengacu pada volume keluaran pada suatu tempat dan waktu tertentu. Misalnya, Bappeda Jawa Timur pada tahun 2023 melaporkan produksi beras di Jawa Timur pada tahun tersebut mencapai 5,61 juta ton. Pada Maret 2023, produksi beras tertinggi akan mencapai 1,22 juta ton. Sementara pada bulan Januari produksi beras terendah yaitu 184,26 ribu ton. Menurut Putra, et al. (2021) fungsi produksi merupakan fungsi yang menggambarkan hubungan matematis antara input yang dibutuhkan untuk menciptakan tingkat output tertentu.

Peneliti mengartikan bahwa perolehan panen pada penelitian ini yaitu hasil produksi padi di persawahan untuk melakukan kegiatan produksi dalam jangka periode musim (1 masa penanaman), dengan jumlah panen diukur dengan satuan ton/hektar, penafsiran ini didasarkan pada beberapa pengertian produksi yang sudah didefinisikan di atas.

2.1.2 Biaya Produksi

Biaya produksi menurut Mulyadi (2015) khususnya, biaya yang dikeluarkan untuk mengubah bahan mentah menjadi komoditas jadi yang dapat dipasarkan. Tiga kategori yang biasa digunakan untuk mengategorikan biaya produksi: biaya yang terkait dengan bahan baku, tenaga kerja, dan overhead. Sedangkan biaya produksi diartikan oleh Harnanto (2017) sebagai “pengeluaran, baik langsung maupun tidak langsung, yang dianggap sebagai bagian dari desain dasar produk, hal ini identik

dengan proses mengubah sumber daya mentah menjadi barang akhir”.

Mulyadi, (2019) mengartikan biaya yang terkait dengan pengubahan bahan mentah menjadi produk jadi yang siap dijual disebut sebagai biaya produksi. dimana biaya tenaga kerja langsung, bahan baku, dan biaya overhead dipisahkan dari total biaya produksi. Sebaliknya, biaya produksi menurut Hananto (2017) adalah biaya yang terkait dengan produk itu sendiri, terdiri dari upah langsung dan tidak langsung yang memiliki keterikatan dengan konversi bahan mentah menjadi barang akhir. Biaya produksi adalah sumber dana keuangan yang digelontorkan untuk menciptakan suatu keluaran, dan agar operasional organisasi dapat menguntungkan, nilai keluaran diharapkan melebihi nilai masukan yang diberikan untuk menghasilkan keluaran.

Salah satu strategi yang mungkin digunakan produsen untuk meningkatkan pendapatan dan mengurangi kerugian adalah dengan menghemat biaya produksi. Tentu saja, dalam bisnis yang sukses, kita dapat memaksimalkan pendapatan sambil tetap menggunakan biaya produksi secara efisien. (Rustami et al., 2014) menyatakan bahwa kekuatan perusahaan pada waktu menghitung biaya produksinya akan mempengaruhi besarnya keuntungan yang dihasilkan pemilik. Secara khusus, jika biaya produksi meningkat seiring dengan peningkatan laba volume penjualan, maka keuntungan akan meningkat; sebaliknya, jika biaya produksi naik tetapi volume penjualan turun dan promosi berkurang, laba akan turun.

2.1.3 Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses mengubah bahan mentah untuk dijadikan suatu produk jadi disebut dengan upah tenaga kerja langsung menurut Mulyadi (2016). Seluruh jumlah yang harus dikeluarkan bisnis untuk membayar tenaga kerja atau karyawan dikenal sebagai biaya tenaga kerja. Pengeluaran ini terdiri dari beberapa item berbeda, seperti asuransi, biaya rekrutmen, bonus dan insentif, tunjangan, gaji dan upah, serta pajak penghasilan karyawan.

Biaya tenaga kerja adalah salah satu elemen utama struktur biaya bisnis dan berdampak pada profitabilitas dan daya saing suatu organisasi. Akibatnya, kinerja operasional perusahaan bergantung pada manajemen biaya tenaga kerja yang efektif.

2.2 Modal

Arti modal berbeda-beda berdasarkan konteks dan penggunaannya. Dalam istilah praktis, modal didefinisikan sebagai jumlah total aset seseorang, yang mungkin mencakup uang tunai, real estat, rumah, tabungan, kendaraan, dan aset lainnya. Tergantung pada jenis usaha dan cara penggunaan modal, modal yang digunakan untuk usaha dapat memberikan pendapatan bagi pemilik modal. Istilah “modal” mempunyai beberapa arti dalam kajian ilmu ekonomi.

Modal kerja biasa diartikan sebagai salah satu unsur produksi yang memiliki pengaruh pada keluaran dan berperan dalam proses produksi, menurut Muda dan Adnan (2022). Jika bertambah banyak modal yang digunakan, maka semakin banyak juga produksi yang terpengaruh, sehingga meningkatkan pendapatan. Pembelian personel, spesifikasi, pupuk, dan peralatan lainnya memerlukan modal kerja, yang merupakan bagian penting dari proses produksi. Semua aset, termasuk uang tunai, tabungan, real estat, kendaraan, rumah, dan sebagainya, dianggap sebagai modal seseorang.

Modal digunakan untuk meningkatkan lingkungan kerja dan tempat untuk bekerja. Almoussawi, et al. (2022) menyatakan bahwa pemerintah menawarkan subsidi untuk meningkatkan kinerja produksi pertanian, sehingga mengurangi beban modal pada petani. Modal dalam pertanian terbagi jadi 2 kategori: Modal tidak berubah dan modal berubah.

- a. Tanah dan bangunan merupakan dua contoh modal tetap. Biasanya, modal yang bertahan selama satu musim panen disebut modal tetap. Modal ini terdepresiasi seiring berjalannya waktu dan memerlukan pemeliharaan terus-menerus untuk memastikan umur panjangnya.
- b. Berbagai bentuk alat pertanian, uang piutang, uang kertas, tanaman, hewan, dan perbekalan pertanian (pupuk, benih, obat-obatan) merupakan contoh perpindahan modal atau modal bergerak.

Literatur membagi modal menjadi modal sendiri, kontrak, hadiah, warisan, pinjaman atau kredit, dan modal perusahaan lainnya. Uang adalah komponen penting dalam pertumbuhan perusahaan.

Kasmir (2018) mendefinisikan modal kerja bagaikan uang yang dibutuhkan sebagai alat tukar mendanai operasional bisnis setiap harinya. Dengan demikian,

dapat disimpulkan bahwa modal diartikan sebagai barang atau uang, dan dapat menghasilkan berbagai barang baru, termasuk produk pertanian, bila dikombinasikan dengan sejumlah faktor produksi lainnya.

2.3 Tenaga Kerja

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2011, pekerja diartikan sebagai mereka yang bekerja atau mempunyai kemampuan untuk melaksanakan suatu tugas. Pengetahuan ini menjelaskan mengapa seorang karyawan harus mengambil tindakan di wilayah yang dikuasainya agar dapat menghasilkan barang atau jasa yang akan menaikkan produktivitas dalam periode waktu panjang dan meningkatkan produksi dalam jangka waktu tertentu

Abdul Gani (2021) menegaskan bahwa tenaga kerja memegang peranan penting dalam produksi karena berperan sebagai katalis bagi faktor input lainnya. Komponen manufaktur lainnya tidak dapat berfungsi tanpa tenaga kerja. Tenaga kerja selanjutnya diartikan sebagai sumber daya manusia yang digunakan baik langsung ataupun tidak langsung pada waktu melakukan kegiatan produksi. Mereka melakukan berbagai pekerjaan dan tugas untuk menghasilkan komoditas dan jasa. Tenaga kerja mencakup berbagai macam pekerjaan, termasuk teknis, manajerial, dan administratif, yang semuanya penting bagi pertumbuhan ekonomi dan produktivitas.

Cara atau upaya untuk meningkatkan produktivitas pekerja adalah yang bertujuan agar tenaga kerja menjadi lebih produktif dan efisien dalam menghasilkan barang atau output. Perusahaan dapat menciptakan lebih banyak sumber daya dengan sumber daya yang sama jika mereka dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Hal ini dapat meningkatkan pendapatan dan membuat perusahaan lebih kompetitif. Insentif terhadap produktivitas tenaga kerja yang tinggi akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi dan pendapatan juga mengalami kenaikan lebih tinggi (Abdul Gani, 2021).

Jika produk yang terjual banyak maka pemilik usaha akan meningkatkan outputnya. Semakin banyak output akan mengakibatkan kebutuhan tenaga kerja yang bertambah banyak, yang juga akan meningkatkan pendapatan, dan sebaliknya tenaga kerja yang sedikit digunakan berakibat pada hasil produksi akan menjadi

sedikit (Muda, Adnan, 2022). Dalam bertani, keluarga petani sendiri menyediakan sebagian besar tenaga kerja. Hampir seluruh proses yang terlibat dalam beberapa tahapan produksi pertanian diselesaikan oleh pekerja dari keluarga petani. Jika tidak ada cukup anggota keluarga yang bisa membantu, petani akan mempekerjakan orang luar atau pekerja luar, yang biasanya dibayar sesuai sistem, untuk membantu pendapatan di wilayah tersebut.

Jenis pekerja yang digunakan dalam pertanian padi: (Tati Nurmala, 2012)

1. Tenaga kerja oleh manusia, terdapat dua jenis pekerja laki-laki dan Perempuan, biasanya berasal dari keluarga sendiri atau buruh, buruh didapat dengan cara sistem upah sesuai kesepakatan.
2. Tenaga kerja ternak, tenaga ternak ini biasanya digunakan untuk membajak sawah dengan dua hewan sapi atau kerbau dan hewan sejenisnya, tetapi untuk jaman sekarang ini sudah jarang petani yang menggunakan tenaga ternak sebagai sarana penunjang kegiatan pertanian.
3. Tenaga kerja mekanik/mesin. Tenaga kerja mesin sudah banyak digunakan petani sebagai alat untuk mereka melakukan kegiatan pertanian, karena alat yang sederhana dan mudah digunakan serta sangat meringankan kegiatan petani, contoh alat: mesin pembajak sawah, diesel air, alat semprot baterai.

Usaha yang dilakukan dalam berbagai proses pertanian dengan tujuan menghasilkan keluaran atau barang pertanian disebut dengan tenaga kerja pada proses output pertanian. Penyebaran tenaga kerja pada produksi output pertanian akan mudah jika output tenaga kerja yang sesuai diterapkan pada setiap tingkat operasi produksi. Kesetaraan pekerja diperkirakan akan memungkinkan proses produksi berfungsi pada efisiensi puncak dan meningkatkan hasil panen beras.

2.4 Luas Lahan

Tanah (soil) merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat digunakan serta dimanfaatkan manusia. Menurut Mardia, et al. (2021) lahan pertanian diartikan sebagai lahan yang belum dikembangkan untuk keperluan usaha pertanian. Luas lahan menurut Zulfani (2017) merupakan tempat dimana petani dapat melakukan usaha taninya. Dengan menggunakan lahan, petani dapat memanfaatkan seluruh unsur produksi sesuai dengan komoditas yang ingin dibudidayakan. Terdapat salah satu penyebab yang secara signifikan mengenakan

pengaruh pada hasil yang akan dirasakan petani adalah luas lahan yang mereka miliki atau manfaatkan untuk produksi; dengan kata lain semakin banyak lahan yang digunakan maka semakin tinggi pula hasil produksinya. Dalam statistik dan analisis pertanian, luas lahan memegang peranan penting. Lahan merupakan komponen penting dalam pertanian, mempengaruhi kesejahteraan petani dan berperan sebagai faktor kunci dalam standarisasi pengukuran terkait konsumsi input dan output. Analisis tantangan yang timbul akibat kurangnya pengukuran lahan di sektor pertanian. Ada kemungkinan bahwa pengukuran lahan yang tidak akurat mempengaruhi estimasi studi ekonometri mengenai keterkaitan pertanian (Carletto et al, 2015).

Dengan membandingkan rangkaian waktu, ambang batas sosial, dan ekonomi untuk setiap wilayah daratan, Li et al, (2019) mengklaim bahwa teori rekayasa untuk menjembatani kesenjangan antara lahan baru dan lahan terkait dapat diterapkan pada wilayah mana pun di dunia untuk mengkarakterisasi perbedaan antara berbagai jenis kawasan yang sedang dikembangkan. Meskipun demikian, korelasi yang agak lemah ditemukan antara luas lahan pedesaan yang sudah dikembangkan. Mengingat lahan yang dikembangkan di pedesaan lebih besar dibandingkan properti yang dikembangkan di perkotaan, penemuan ini dapat membantu menjelaskan disparitas keseluruhan luas lahan terkait di berbagai kota.

Salah satu faktor yang menentukan kelangsungan proses produksi usaha tani dan pertanian adalah luas lahan yang dimiliki oleh usaha tersebut. Dalam bercocok tanam misalnya, jika lahannya tidak terlalu luas atau sempit, niscaya hasil produksinya akan kurang efisien dibandingkan jika lahannya luas. Oleh karena itu, semakin sempit lahan pertanian maka usaha tani akan semakin tidak efisien, kecuali jika dilakukan pada lahan yang sempit. Ini menggunakan teknologi yang tepat, dijalankan dengan benar dan teratur, dan.

Dari penjelasan tersebut di simpulkan mengenai luas lahan yang disebut peneliti adalah luas dengan ukuran meter persegi (m^2) yang ditanami padi dalam satu musim panen atau yang ditanami oleh para petani. Berbagai faktor dapat mempengaruhi proses produksi ini yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas komoditas pertanian.

2.5 Statistik Deskriptif

Dengan tujuan meningkatkan relevansi, keterbacaan, dan pemahaman data bagi pengguna data, Mengumpulkan, menyusun, memadatkan, dan menampilkan data semuanya termasuk dalam statistik deskriptif. Tanpa mengekstrapolasi ciri-ciri sampel kepada seluruh populasi, statistik deskriptif hanya mampu memberikan gambaran umum mengenai sifat-sifat percobaan dari hal yang diteliti. Sekumpulan sifat data dapat dijelaskan atau diringkas dengan menggunakan statistik deskriptif tanpa menimbulkan kesimpulan yang luas (Ghozali, 2016). Tabel atau diagram biasanya digunakan untuk menyajikan data statistik deskriptif. Nilai simpangan baku, mean, median, maksimum, dan minimum digunakan dalam analisis statistik deskriptif. Dengan menggunakan hasil tanggapan responden terhadap setiap indikator pengukuran variabel, analisis statistik deskriptif berupaya mengkarakterisasi atau mendeskripsikan hasil penelitian.

Analisis statistik deskriptif terutama dipakai sebagai cara untuk menciptakan ringkasan variabel seperti minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi yang diaplikasikan pada setiap penelitian. Gambaran mengenai keadaan dan ciri tanggapan responden terhadap tiap konsep atau variabel yang akan diteliti disajikan melalui analisis statistik deskriptif. Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menampilkan data sebagai bagian dari prosedur analisis deskriptif, nilai rata-rata, skor total, dan tingkat pencapaian responden (TCR) ditentukan dan diinterpretasikan. Untuk memberikan penyajian data yang lebih efektif, analisis statistik deskriptif berupaya mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusikan data. (Ghozali, 2016).

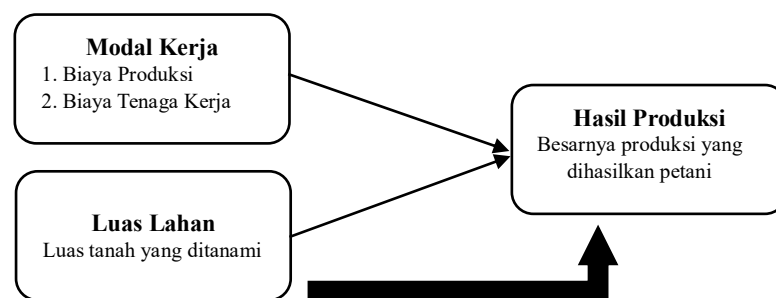
Distribusi frekuensi variabel-variabel dalam suatu penelitian dapat digambarkan dan diberikan gambarannya dengan menggunakan statistik deskriptif. Agar pokok bahasan yang dipelajari lebih mudah dipahami oleh pembaca, maka digunakanlah statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai pokok bahasan tersebut. Statistik deskriptif menurut Muchson (2017) dapat mengungkapkan secara rinci mengenai besar kecilnya kecenderungan suatu klaster, besarnya lokasinya, besar kecilnya konsentrasinya, dan besar kecilnya sebarannya. Analisis statistik deskriptif dapat memberikan gambaran luas tentang distribusi dan

perilaku data sampel penelitian, dengan mempertimbangkan simpangan maksimum, simpangan terendah, rata-rata (mean), dan standar dari setiap variabel independen serta batasannya.

2.6 Kerangka Teoritis

Menurut Nursalam (2017), kerangka teori disebut juga kerangka konseptual penelitian adalah representasi realitas yang memudahkan komunikasi dan membantu merumuskan teori yang menjelaskan korelasi antar variabel yang diteliti. Penting bagi kerangka konseptual untuk menunjukkan korelasi antara variabel-variabel yang diteliti.

Kerangka teoritis berupaya menjelaskan bagaimana variabel-variabel penelitian dioperasikan berdasarkan alur pemikiran. Modal kerja (variabel X1), luas lahan (variabel X2), dan hasil produksi (variabel Y) merupakan variabel yang dipertimbangkan dalam penelitian ini. Gambar di bawah menggambarkan kerangka konseptual untuk penelitian ini.



Gambar 2. Kerangka Teoritis

2.7 Hipotesis

Hipotesis merupakan tanggapan jangka pendek kepada suatu topik penelitian yang akan diverifikasi dengan mengumpulkan bukti-bukti (Arikunto 2006). Hipotesis kemudian menjadi solusi sementara terhadap pertanyaan penelitian yang kebenarannya dapat dipastikan dengan mengevaluasinya berdasarkan bukti aktual. Landasan teori ini memungkinkan untuk dirumuskan atau dihasilkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- Ho: $\beta \neq 0$ menunjukkan bahwa variabel bebas (X) dan variabel (Y) tidak memiliki keterkaitan yang berarti.

- b) $H_0: \beta = 0$ memperlihatkan jika variabel independen (X) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Hipotesis penelitiannya kira-kira sebagai berikut:

1. $H_{0.1}$ = Modal kerja tidak memiliki pengaruh terhadap hasil output padi di Kedung Bunder.
2. $H_{1.1}$ = Modal kerja memiliki pengaruh terhadap hasil output padi di Kedung Bunder.
3. $H_{0.2}$ = Luas lahan tidak memiliki pengaruh terhadap hasil output padi di Kedung Bunder.
4. $H_{1.2}$ = Luas lahan memiliki pengaruh terhadap hasil output padi di Kedung Bunder.

2.8 Analisis Linier Berganda

Salah satu kegunaan pengolahan data regresi linier berganda sebagai sarana menjelaskan nilai yang berubah pada suatu variabel ketika variabel lainnya juga berubah. Karena nilai prediksi mungkin naik atau turun dalam garis lurus dengan setiap perkiraan, analisis linier berganda- juga dikenal sebagai analisis linier- digunakan untuk menilai dampak faktor-faktor yang melibatkan beberapa variabel independen. Ini dapat digunakan sebagai persamaan regresi linier berganda sebab ada lebih banyak variabel independen daripada satu, oleh karena itu disebut "regresi linier berganda".

Estimator OLS (garis terbaik tidak bias) yang menunjukkan bahwa estimator parameter menghasilkan estimasi tebakan terbaik diperoleh dengan menggunakan model atau jenis regresi linier berganda yang didasarkan pada sejumlah asumsi tradisional. Uji regresi linier berganda memberikan alat yang kuat untuk mengevaluasi dan memahami hubungan kompleks antara banyak variabel dalam berbagai konteks penelitian dan aplikasi praktis.

Saat menggunakan uji linier berganda, ada beberapa manfaat utama. Pertama, hal ini memungkinkan kita untuk memasukkan semua variabel ini ke dalam beberapa model, memberikan prediksi pendapatan yang lebih akurat dan wawasan tentang pengaruh masing-masing faktor. Ia juga mampu memperkirakan nilai dan rata-rata variabel independen. Ketiga, ia memiliki kemampuan untuk memverifikasi teori karakteristik ketergantungan. Keempat, bergantung pada nilai

variabel independen di luar rentang sampel, maka nilai rata-rata variabel independen dapat dihitung.

Uji asumsi klasik ini biasanya digunakan dengan data periodik atau serial dalam analisis regresi linier berganda. Hal ini penting karena melanggar asumsi-asumsi ini dapat menyebabkan kesimpulan analisis menjadi salah atau menipu. Peneliti dapat memastikan bahwa model regresi yang mereka bangun memiliki tingkat penyelesaian yang tinggi dan bahwa temuannya dapat diinterpretasikan secara andal dengan memenuhi asumsi-asumsi berikut. (Gozali, 2016)

1. Uji Multikolinearitas.

Hasil uji multikolinearitas berupa model regresi seharusnya menunjukkan bahwa variabel-variabel independen tidak mempunyai hubungan regresi linier yang saling bergantung. Meningkatnya korelasi antar variabel independen yang terdapat hambatan hubungan antara variabel bebas serta terikat sehingga akan menimbulkan permasalahan multikolinearitas. Jika hal ini terjadi, temuan estimasi koefisien pasti akan salah.

2. Uji Heteroskedastisitas Galat (error).

Dalam menjelaskan definisi heteroskedastisitas perlu sebuah pemahaman terhadap konsep-konsep berikut: Pengertian homoskedastisitas terlebih dahulu. Ketika varians batas kesalahan tampak konstan di luar rentang nilai tertentu untuk variabel independen, maka data dikatakan homoskedastisitas. Ketika memulai dengan kesalahan populasi (estimasi dimulai dengan nilai sampel e), dengan asumsi bahwa variansnya sama. Suatu data disebut heteroskedastisitas jika variansnya lebih tinggi dan mempunyai batas. Hubungan ini disebut juga dengan uji heteroskedastisitas, yang istilah lainnya, homoskedastisitas adalah dugaan bahwa terdapat variabel-variabel terkait yang menunjukkan tingkat variasi yang sama bagi seluruh variabel bebas yang berbeda.

3. Uji Autokorelasi dari Galat

Kemungkinan terdapat korelasi pada dua variabel kesalahan akibat autokorelasi. Asumsi kuadrat terkecil tradisional menyatakan bahwa residu tidak bergantung satu sama lain. Metode berikut dapat digunakan untuk menguji asumsi tersebut: dengan memakai cara uji estimator Newey-West

dengan pernyataan bahwa telah menguasai sifat (HAC) heteroskedastisitas dan autokorelasi yang konsisten, Anda dapat menentukan kembali model dengan memasukkan komponen independen atau dependen. Variabel alternatifnya, jika kesalahan korelasi mengandung biserial, kesalahan tersebut dapat diperkirakan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil pada umumnya.

4. Uji Normalitas dari Galat

Analisis regresi memerlukan asumsi kenormalan yang menentukan apakah suatu nilai sisa dapat diinterpretasikan lazim atau tidak. Asumsi tersebut begitu berpengaruh sebagai kelengkapan data statistik. Jika distribusinya lengkap dan normal, jenis model regresi linier yang diinginkan adalah model yang nilai residunya diuji normalitasnya, bukan setiap variabel secara individual. Untuk memverifikasi normalitas, seseorang dapat menggunakan uji Chi Square, uji Kolmogorov Smirnov, uji histogram, uji skewness dan kurtosis, serta uji normal P plot.

Asumsi berikut harus dipertimbangkan ketika menggunakan uji normalitas:

- a) Nilai variabel, teruntuk variabel independen, memiliki nilai tetap atau sebagai nilai yang diperoleh bebas kesalahan oleh data survei.
- b) Harus terdapat ikatan linier antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Meskipun pembatasan ini akan memberikan tekanan ekstra dalam analisis residu, transformasi linier harus dilakukan jika sambungannya non linier.
- c) Tidak boleh terdapat korelasi signifikan diantar variabel bebas saja, dan pengaruh variabel bebas kepada variabel terikat bersifat tambahan.
- d) Nilai variabel terikat perlu dinyatakan normal atau paling tidak mendekati normal.
- e) Karena beberapa faktor penggunaan lahan berdampak pada pembentukan suatu pergerakan secara bersamaan, nilai variabel independen harus

Y = Variabel tidak bebas

$X_1 \dots X_2$ = Variabel bebas

a = konstanta

$B_1 \dots B_2$ = koefisien regresi

berupa kuantitas yang dapat diproyeksikan dengan mudah. Bentuk pendekatan analisis regresi linier berganda ditunjukkan secara umum.

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_nX_n$$

2.9 Koefisien determinasi

Untuk mengetahui sejauh mana variabel eksogen dapat dijelaskan secara simultan oleh variabel endogen dipastikan dengan menggunakan uji koefisien determinasi. Prediksi model penelitian yang dipertimbangkan semakin baik jika nilai R²nya semakin tinggi. Uji koefisien determinasi (R²) digunakan untuk menilai dan memperkirakan besarnya pengaruh yang diserahkan secara bersamaan oleh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam analisis regresi, nilai koefisien determinasi (R²) merupakan metrik penting yang menggambarkan seberapa efektif model memperhitungkan variabilitas variabel dependen. Model yang baik ditunjukkan dengan nilai R² yang tinggi mendekati 1, sedangkan model yang buruk ditandai dengan nilai yang rendah sekitar 0. Modifikasi yang lebih tepat ditawarkan dengan R² yang disesuaikan terutama bila model tersebut memiliki sejumlah besar variabel independen. Tidak mungkin angka R² lebih dari 1, dan jika iya berarti ada masalah komputasi atau model (Ghozali, 2016)

2.10 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah hasil dari penelitian terdahulu yang dianggap relevan sebagai pedoman untuk kemudian digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian Terdahulu	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Satriani. (2018)	Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, Dan Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi Usaha	Menggunakan alat analisis regresi linier berganda (multipel regression) dan	Berikut adalah hasil dari penelitian terdahulu yang dianggap relevan sebagai pedoman

		Tani Padi Di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan	analisis respons (elastisitas).	untuk kemudian digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini:
2.	Umi Saropah. (2022)	Analisis Hubungan Produksi, Permintaan, Dan Harga Pada Komoditas Jeruk Nipis (Study Kasus Di Desa Srengat, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar)	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan Menggunakan analisis regresi linier berganda (multiple regression)	Baik faktor konsumsi parsial maupun variabel stok mempunyai dampak besar terhadap harga, namun dengan cara yang berbeda. Persamaan regresi linier berganda $Y = 6763.991 + 9.550X1 - 11.951X2 + 749.291$ dihasilkan berdasarkan temuan analisis data.

3.	Muhammad Hafidh. (2008)	Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, Dan Luas Lahan Terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan Menggunakan analisis regresi linier berganda (multipel regresion)	Temuan analisis regresi model empiris menunjukkan bahwa produksi usaha tani padi sawah (PUPPY) di Kecamatan Rowosari dipengaruhi secara positif oleh nilai koefisien regresi masing-masing variabel bebas yaitu tenaga kerja (TK), modal (M), dan lahan. adalah semua).
----	-------------------------	--	---	---

2.11 Kerangka Pemikiran

