

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu karakter atau atribut yang berfokus digunakan dalam acuan penelitian yang nantinya akan dianalisis dan diamati menjadi fenomena yang akan diteliti dipahami sehingga akan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian berbasis data runtut waktu (*time series*), objek yang dimaksud bukan individu, melainkan data yang memiliki keterkaitan dengan variabel penelitian dalam periode tertentu. Oleh karena itu, objek dalam penelitian ini adalah perencanaan, pengendalian produksi, pemenuhan permintaan pada UMKM Sandal Bareilly.

Penelitian ini dilaksanakan Di UMKM Sandal Bareilly yang berlokasi di Sambong Pari, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah Sambong Pari merupakan salah satu sentra industri sandal yang memiliki jumlah pelaku UMKM cukup banyak dan aktif dalam kegiatan produksi untuk memenuhi permintaan pasar.

Adapun jangkauan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis apakah Perencanaan Produksi dan Pengendalian Produksi berpengaruh terhadap Pemenuhan Permintaan pada UMKM Sandal Bareilly di Sambong Pari Tasikmalaya. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui sejauh mana pengelolaan produksi yang dilakukan UMKM Sandal Bareilly mampu: mengoptimalkan kapasitas produksi, meminimalkan selisih antara produksi dan

permintaan, menghindari keterlambatan pemenuhan pesanan, meningkatkan kualitas produk sesuai standar usaha, serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pentingnya perencanaan dan pengendalian produksi dalam meningkatkan kemampuan UMKM Sandal Bareilly dalam memenuhi permintaan pasar secara efektif dan berkelanjutan.

3.1.1 Profil UMKM Sandal Bareilly

UMKM Sandal Bareilly merupakan usaha skala mikro dan kecil yang dikelola secara mandiri oleh pemilik UMKM yakni Bapak Hj. Endang Karman sejak 1990 bergerak dibidang fashion produksi sandal handmade pria dan Wanita berbahan material kulit sintetis berkualitas dengan harga terjangkau. UMKM Sandal Bareilly memastikan kualitas produksi yang unggul berbasis hybrid handmade dengan bantuan mesin untuk memaksimalkan produk yang dihasilkan. UMKM Sandal Bareilly berlokasi di Jl. M. Wijaya, Kelurahan Sambong Pari, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan karakteristik usaha, UMKM Sandal Bareilly telah berdiri lebih dari 20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM Sandal Bareilly memiliki pengalaman usaha yang cukup panjang dan mampu bertahan dalam berbagai kondisi ekonomi.

Dari sisi tenaga kerja, jumlah karyawan UMKM Sandal Bareilly terdiri dari 40-50 orang. Sistem produksi yang diterapkan umumnya masih bersifat padat karya dan semi-manual, dengan pembagian tugas seperti pemotongan bahan, pengeleman, perakitan, hingga proses finishing. Kapasitas produksi UMKM Sandal

Bareilly berkisar antara 60 hingga 90 kodi sandal per-minggu. Rata-rata kapasitas produksi dalam sebulan yakni 350 kodi.

Pada UMKM Sandal Bareilly, jumlah permintaan bahkan melebihi kapasitas produksi yang tersedia. Rata-rata jumlah permintaan dalam sebulan yakni 400-450 kodi. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi pasar yang cukup besar, namun belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara optimal.

Secara umum, UMKM Sandal Bareilly memiliki karakteristik sebagai industri padat karya dengan permasalahan produksi yang masih tradisional, teknologi produksi yang masih sederhana, serta sistem produksi yang sebagian besar dilakukan berdasarkan pesanan (*make to order*). Kondisi tersebut menggambarkan bahwa meskipun memiliki pengalaman usaha dan peluang pasar yang baik, masih terdapat tantangan dalam pengelolaan produksi, khususnya dalam menyesuaikan kapasitas produksi dengan tingkat permintaan yang ada.

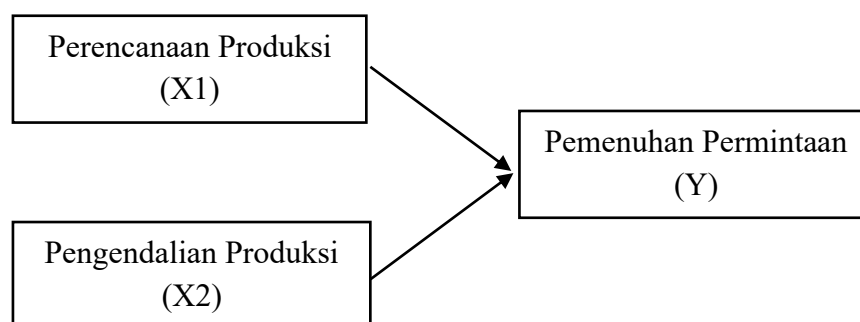
3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan verifikatif dengan taraf eksplanatori sebagai landasan metodologisnya. Pendekatan verifikatif berfungsi untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan melalui analisis statistik terhadap hubungan antar variabel (Creswell, 2023: 60). Sementara itu, taraf eksplanatori berperan dalam menjelaskan sifat hubungan kausal antara variabel-variabel yang dikaji, khususnya dalam menganalisis sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen sesuai dengan kerangka hipotesis yang diajukan (Sugiyono, 2023: 41). Kombinasi pendekatan ini dipilih untuk tidak hanya membuktikan keberadaan hubungan antar variabel, tetapi juga memberikan

penjelasan mendalam mengenai mekanisme dan arah pengaruhnya dalam konteks penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang bertujuan menguji validitas teori secara objektif melalui analisis hubungan antar variabel. Pengukuran pada setiap variabel dilakukan menggunakan instrumen tertentu untuk memperoleh data numerik yang kemudian dianalisis dengan teknik statistik (Creswell, 2023: 62). Pendekatan ini dipilih agar hasil penelitian dapat diukur, diverifikasi, dan digeneralisasikan secara lebih sistematis.

Selain itu dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu Perencanaan dan Pengendalian Produksi dan Pemenuhan Permintaan UMKM Sandal yang digambarkan dalam model penelitian ini :



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan :

X1 : Perencanaan Produksi

X2 : Pengendalian Produksi

Y : Pemenuhan Permintaan

3.2.1 Operasional Variabel

Untuk melaksanakan penelitian ini agar sesuai yang diharapkan, maka perlu di pahami indikator-indikator variabel yang akan diukur dan diteliti dalam penelitian ini dengan jelas dan konsisten hingga menjadikan peneliti untuk mengumpulkan data tersebut relevan dan akurat. Operasional variabel dapat menjabarkan variabel dan indikator yang akan diukur dalam penelitian. Dapat dilihat pada Tabel 3.1, sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Ukuran	Skala
Perencanaan Produksi (X1)	Aktivitas mengevaluasi fakta di masa lalu dan sekarang serta mengantisipasi perubahan dan kecenderungan di masa mendatang untuk menentukan strategi dan penjadwalan produksi yang tepat guna mewujudkan sasaran memenuhi permintaan secara efektif dan efisien.	Tingkat Ketercapaian = $\left(\frac{\text{Realisasi Produksi}}{\text{Rencana Produksi}}\right) \times 100\%$	RASIO
Pengendalian Produksi (X2)	Rangkaian ataupun sistem yang digunakan oleh UMKM sandal di Sambong Pari melalui berbagai tahapan tertentu baik dalam hal perencanaan pelaksanaan produksi,	Tingkat Penyimpangan = $\left(\frac{\text{Target Produksi} - \text{Realisasi Produksi}}{\text{Target produksi}}\right) \times 100\%$	RASIO

Variabel	Definisi Operasional	Ukuran	Skala
	pengawasan proses produksi, pengendalian bahan baku, pengendalian waktu pengerjaan, serta evaluasi hasil produksi dalam kegiatan operasional usaha. Variabel pengendalian produksi diukur menggunakan tingkat penyimpangan antara target dan realisasi produksi. Semakin kecil tingkat penyimpangan, maka semakin efektif sistem pengendalian produksi yang diterapkan oleh UMKM Sandal.		
Pemenuhan Permintaan (Y)	Kemampuan UMKM sandal di Sambong Pari dalam menyediakan dan menyelesaikan produk sandal sesuai dengan jumlah, kualitas, dan waktu yang diminta oleh konsumen atau pelanggan, tanpa mengalami kekurangan produksi, keterlambatan	Pemenuhan Permintaan = $\left(\frac{\text{Jumlah Permintaan Terpenuhi}}{\text{Total Permintaan}} \right) \times 100\%$	RASIO

Variabel	Definisi Operasional	Ukuran	Skala
	pengiriman, maupun penurunan kualitas produk.		

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi merujuk pada metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam buku, arsip, dokumen, angka, dan gambar yang disusun dalam bentuk laporan serta keterangan yang dapat memperkuat penelitian (Sugiyono, 2023:8). Penelitian dapat mengakses basis data yang luas dan terpercaya untuk dianalisis lebih lanjut sesuai tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengumpulan data melalui *study* dokumentasi pada dokumen yang meliputi: (1) data jumlah produksi harian, (2) data permintaan/pesanan konsumen harian, (3) catatan persediaan atau stok barang, serta (4) laporan pengendalian produksi pada UMKM Sandal Bareilly. Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait variabel perencanaan produksi, pengendalian produksi, dan pemenuhan permintaan. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh antar variabel yang diukur secara objektif dan dianalisis menggunakan teknik statistik.

3.2.3 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumber utama, melainkan melalui perantara berupa dokumen atau arsip yang telah tersedia. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak

memberikan informasi secara langsung kepada pengumpul data, tetapi melalui media atau dokumen tertentu (Sugiyono, 2019). Senada dengan itu, Arikunto (2021) menyatakan bahwa data sekunder diperoleh dari sumber tertulis seperti dokumen, arsip, dan laporan yang relevan dengan penelitian.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik studi dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen yang berkaitan dengan aktivitas produksi dan permintaan. Data yang digunakan berupa catatan jumlah produksi dan data permintaan konsumen yang diperoleh melalui studi dokumentasi pada data historis UMKM Sandal Bareilly.

3.2.4 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian berbasis data runtut waktu (*time series*), objek yang dimaksud bukan individu, melainkan data yang memiliki keterkaitan dengan variabel penelitian dalam periode tertentu.

Sejalan dengan itu, Heizer, Render, dan Munson (2017) dalam kajian manajemen operasi menjelaskan bahwa analisis produksi dan permintaan umumnya menggunakan data historis dalam rentang waktu tertentu yang dianggap representatif untuk menggambarkan kondisi operasional. Tidak seluruh data sejak awal berdiri digunakan, melainkan data pada periode yang stabil, relevan, dan tersedia secara lengkap. Berdasarkan kajian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah data produksi dan permintaan pada UMKM Sandal Bareilly.

3.2.5 Sampel

Sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu secara representatif dapat mewakili populasinya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *time series sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan data yang diambil secara berurutan berdasarkan periode waktu tertentu. Metode ini digunakan untuk melihat perubahan atau pola data dari waktu ke waktu, sehingga dapat dianalisis hubungan antar variabel penelitian seperti perencanaan produksi, pengendalian produksi, dan pemenuhan permintaan konsumen pada periode pengamatan tersebut.

Sampel dalam penelitian ini adalah data produksi dan data permintaan konsumen pada UMKM Bareilly selama 30 satuan waktu (30 hari) yang diperoleh melalui data historis UMKM Sandal Bareilly dari dokumen perusahaan. Penentuan sampel tersebut didasarkan pada penggunaan *time series sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan waktu tertentu dari data yang tersedia. Oleh karena itu, teknik ini termasuk ke dalam *non-probability sampling*, karena pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan periode waktu yang telah ditentukan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Pemilihan periode 30 hari didasarkan pada pertimbangan bahwa rentang waktu tersebut telah mewakili pola operasional jangka pendek dalam kegiatan produksi dan permintaan pada UMKM. Selain itu, jumlah sampel minimal 30 juga dianggap telah memenuhi asumsi dasar dalam analisis statistik, sehingga data dapat mendekati distribusi normal (Ghozali, 2018). Dalam konteks manajemen operasi, penggunaan data historis dalam periode tertentu yang representatif juga umum

digunakan untuk menganalisis kinerja produksi dan hubungan antar variabel (Heizer, Render, & Munson, 2017). Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini dinilai cukup representatif untuk menggambarkan kondisi nyata operasional produksi dan pemenuhan permintaan konsumen.

3.3 Teknik Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini maka akan dianalisis dengan menggunakan statistik, data penelitian adalah segala angka dan fakta yang digunakan dan dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis regresi linier berganda dan alat analisis data menggunakan *software* SPSS. Menurut Ghozali (2018), analisis regresi linear berganda adalah suatu metode statistik untuk menguji pengaruh beberapa variabel independen terhadap suatu variabel dependen. Menurut Duli (2019), analisis regresi linear berganda bermaksud mencari hubungan dari dua variabel atau lebih di mana variabel yang satu tergantung pada variabel yang lain.

3.3.1 Uji Model/Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui kondisi data yang digunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan agar diperoleh model analisis yang tepat. Model analisis regresi linier penelitian ini mensyaratkan uji asumsi terhadap data yang meliputi: uji multikolinieritas dengan matrik korelasi antara variabel-variabel bebas, uji heterokedastis dengan menggunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZFRED) dengan residualnya (SRESID), uji normalitas menggunakan uji kolmogorov smirnov, dan uji autokorelasi melalui uji *Durbin Watson* (DW test) (Suharsimi, 2010).

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data penting karena dengan data yang terdistribusi normal maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi (Ghozali, 2018:161). Dalam penelitian ini, uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal.
- b. Jika signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Menurut Imam Ghozali (2018), uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen bersifat linear atau tidak. Model regresi yang baik mensyaratkan adanya hubungan yang linear antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji linearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode ANOVA melalui *Test for Linearity*.

- a. Jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $> 0,05$, maka dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dengan variabel dependen.

- b. Jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* $< 0,05$, maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dengan variabel dependen.

3. Uji Heteroskedestisitas

Uji heteroskedestisitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (imam Ghozali, 2018). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastitas adalah dengan melakukan uji Glejser. Uji Glejser mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Pengukuran hasilnya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig $> 0,05$ maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas atau lolos uji heteroskedastisitas
- b. Jika nilai sig $< 0,05$ maka terdapat gejala heteroskedastisitas tidak lolos uji heteroskedastitas

4. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018), uji multikolinearitas tujuannya untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. Metode untuk mendiagnosa adanya multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *vairance inflation fackto* (vif).

- a. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan Vif < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak ada gejala multikolinearitas.

- b. Jika nilai *tolerance* < 0.10 dan *VIF* > 10 , maka dapat diartikan bahwa terdapat multikolinearitas.

5. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi salah satunya dengan Uji *Durbin Watson* (DW Test). Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*First Order Autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *Intercept* dalam model regresi dan tidak ada variable lag diantara variable penjelas. Keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- a. Bila nilai DW berada diantara du sampai dengan $4 - du$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih kecil daripada dL , koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW terletak diantara dL dan du , maka tidak dapat disimpulkan.
- d. Bila nilai DW lebih besar daripada $4 - dL$, koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi negatif.
- e. Bila nilai DW terletak antara $4 - du$ dan $4 - dL$, maka tidak dapat disimpulkan.

3.3.2 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor preditor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi menurut (Sugiyono, 2023), menyatakan bahwa analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e$$

Keterangan :

Y : Pemenuhan Permintaan

X₁ : Perencanaan Produksi

X₂ : Pengendalian Produksi

a : Konstanta

b : Koefisien regresi, yang menunjukkan angka perubahan pada variabel terikat yang mempunyai akibat perubahan variabel bebas.

e : Faktor lain (residu) yang mempengaruhi variabel terikat

3.3.3 Koefisien Determinasi

Determinasi Koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh yang terjadi yang dapat dihitung dengan rumus:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

(Sugiyono, 2023)

Untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh faktor lain di luar variabel yang diteliti dapat dipergunakan koefisien non determinasi yang dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$Kd = (1-r^2) \times 100\%$$

(Sugiyono, 2023)

Untuk mempermudah perhitungan digunakan SPSS versi 26.0.

3.3.4 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara atau dugaan yang menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih yang akan diuji dalam penelitian. Hipotesis berfungsi sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang perlu dibuktikan kebenarannya melalui pengumpulan dan analisis data (Cresswell, 2014). Untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen, maka dilakukan pengujian hipotesis.

1. Uji F (Uji Kelayakan Model)

Uji F dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji ini menentukan apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel independen. Jika nilai signifikansi F kurang dari taraf signifikansi yang ditolerir (0,05). Selain itu, uji statistik F menunjukkan apakah setiap variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempengaruhi secara bersamaan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2020). Uji F bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen (X1) dan (X2) terhadap variabel dependen (Y), yaitu untuk menyatakan ada atau tidaknya pengaruh perencanaan produksi (X1), terhadap pemenuhan

permintaan konsumen (Y), dan pengendalian produksi (X2) terhadap pemenuhan permintaan (Y). Kriteria untuk menguji hipotesis menggunakan statistik F adalah sebagai berikut:

- a. P-value $< 0,05$ menunjukkan bahwa uji model ini layak untuk digunakan pada penelitian.
- b. P-value $> 0,05$ menunjukkan bahwa uji model ini tidak layak untuk digunakan pada penelitian.

2. Uji Parsial t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari setiap variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel Perencanaan Produksi dan variabel Pengendalian Produksi terhadap variabel Pemenuhan Permintaan. Uji t dapat dihitung menggunakan bantuan program SPSS.

Keterangan:

Adapun kriteria pengambilan keputusannya yaitu sebagai berikut:

H0: Tidak ada pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen.

Ha: Ada pengaruh variabel independent secara parsial terhadap dependen.

Pengambilan keputusan yang digunakan:

H0 ditolak jika nilai $\text{sig.t} < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa secara individual variabel independent tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H0 diterima jika jika nilai $\text{sig.t} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa secara individual variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.