

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku, kapasitas mesin dan proses produksi para pengusaha atau pengrajin border yang ada di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode survey sebagai strategi penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua variabel atau lebih. Dimana dalam penelitian ingin mengetahui pengaruh pengendalian persediaan bahan baku (X1) dan kapasitas mesin (X2). Tujuan dari pemakaian asosiatif adalah agar dapat memberikan penjelasan mengenai pengaruh antara pengendalian persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi pada industri border di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

Metode survey dipilih untuk mengetahui berada pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi pada industri border di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Menurut Sugiyono (2018: 47) metode survey adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosialogi dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu , teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau

kuesioner) yang tidak mendalam dan hasil penelitian cenderung untuk di generasikan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal, yang digunakan untuk melihat hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen. Penelitian ini menguji pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

Metode verifikatif menurut Sugiyono (2017:20) dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian verifikatif digunakan untuk mengetahui dan mengkaji besarnya pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

3.2.2 Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan proses mengubah konsep abstrak atau teoretis menjadi hal yang konkret dan dapat diukur dalam penelitian. Dengan kata lain, operasionalisasi variabel adalah cara untuk menetapkan bagaimana suatu variabel akan diamati, diukur atau diterapkan dalam penelitian.

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X1)	Jumlah persediaan bahan baku mengacu pada total bahan baku yang dipergunakan oleh perusahaan dalam operasional produksi setiap bulan untuk melakukan aktifitas merubah bahan mentah menjadi barang jadi atau siap pakai. Cara pengukurannya berdasarkan jumlah pemakaian bahan baku setiap bulannya adalah ton per bulan.	1. Jumlah produksi dalam rentang waktu tertentu; 2. Volume minimal pada bahan baku langsung; 3. Ukuran pembelian yang ekonomis; 4. Perkiraan kenaikan maupun penurunan harga beli bahan baku langsung di waktu mendatang; 5. Biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku langsung; 6. Biaya bahan baku langsung mengalami kerusakan	Rasio
2	Kapasitas Mesin (X2)	Kapasitas mesin adalah banyaknya kapasitas mesin yang dipergunakan oleh perusahaan dalam rangka mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Variabel	1. Kapasitas <i>Output</i> (Kapasitas Produksi); 2. Efektifitas Peralatan secara Keseluruhan a. Ketersediaan	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		ini diukur dalam satuan jam per bulan.	mesin; b. Efisiensi kinerja; c. Tingkat kualitas. 3. Tingkat Pemanfaatan Mesin; 4. Faktor Beban (Faktor Beban Mesin); 5. Waktu Proses Produksi.	
3	Proses Produksi Bordir (Y)	Hasil akhir dari keseluruhan proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan, dalam hal ini yaitu realisasi produksi. Data yang dianalisis adalah berdasarkan realisasi produksi yaitu total atau seluruh jumlah produk yang dihasilkan perusahaan per bulan. Variabel ini diukur dalam satuan unit per bulan.	1. Persiapan produksi; 2. Efisiensi waktu produksi; 3. Kualitas hasil bordir; 4. Penggunaan mesin bordir; 5. Efisiensi biaya produksi.	Rasio

Sumber: Diolah oleh Penulis Tahun 2024

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kuantitatif melalui angket, untuk memperoleh data yang diperlukan melalui survei. Pengumpulan data survei dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari populasi besar menggunakan sampel yang lebih kecil. Metode ini melibatkan pengamatan

langsung terhadap prosesnya. Tujuan penggunaan metode survei untuk mengukur pengaruh pengendalian bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi, khususnya pada industri bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui angket, sementara data sekunder diperoleh melalui studi pustaka yang berisi teori-teori yang mendukung dan informasi terkait organisasi. Data tersebut mencakup kebutuhan bahan baku, biaya persediaan dan informasi lain yang relevan dengan penelitian ini.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan atau objek penelitian melalui metode field research. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui angket dan berupa data kuantitatif yang terkait dengan pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari dokumen perusahaan.

3.3.2.3 Populasi Sasaran

Populasi sebagaimana yang didefinisikan oleh Sugiyono (2017: 215), merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan. Populasi mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang diteliti, bukan hanya jumlah atau entitas yang ada.

Menurut Suryani dan Hendryadi (2015: 190-191), populasi merupakan sekelompok orang, peristiwa atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang dijadikan objek penelitian. Jumlah unit dalam populasi sering dilambangkan dengan notasi N. Populasi meliputi semua sifat dan properti yang dimiliki oleh subjek atau objek, bukan hanya individu atau manusia. Sebelum penelitian dilakukan, populasi harus ditentukan terlebih dahulu, karena langkah ini sangat penting.

Dalam konteks analisis regresi linear berganda, ukuran populasi merujuk pada jumlah semua entitas (individu, usaha atau pabrik) yang memiliki hubungan dengan persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap proses produksi bordir. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari semua pengrajin bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya yang berjumlah 40 pengrajin atau pengusaha bordir.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

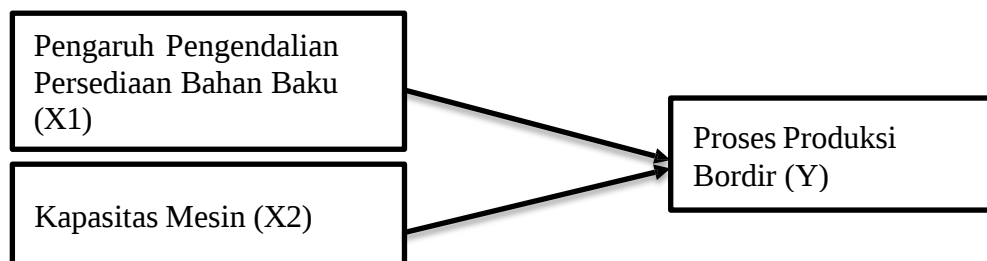
Sampel dipilih sebagai bagian dari populasi yang digunakan dalam penelitian. Sugiyono (2017: 215), menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang ada dalam populasi tersebut. Jumlah unit dalam sampel biasanya dilambangkan dengan notasi n . Teknik sampling dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu probability sampling dan non-probability sampling. Pada Probability sampling, setiap elemen dalam populasi diberikan kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Teknik ini mencakup beberapa metode diantaranya simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random sampling dan area (cluster) sampling. Di sisi lain, non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen dalam populasi untuk terpilih. Teknik ini meliputi sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, regresi linear berganda dan snowball.

Menurut Sugiyono (2014: 118), teknik sampling jenuh adalah metode di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Oleh karena itu, teknik sampling jenuh dipilih dalam penelitian ini. Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 40 orang.

3.2.4 Model Penelitian

Variabel Independen dalam penelitian ini mencakup Persediaan Bahan Baku, yaitu bahan yang tersedia dan siap digunakan atau diolah dalam proses

produksi serta Kapasitas Mesin, yang merujuk pada kemampuan mesin dalam mendukung proses produksi melalui tenaga mesin untuk membantu manusia. Sementara itu, Variabel Dependen adalah Proses Produksi, yang melibatkan jumlah barang atau jasa yang dihasilkan dari proses produksi yang mengandalkan kapasitas mesin untuk mengubah sumber daya menjadi output yang diinginkan.



Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Uji Kualitas Data

Menurut Sugiyono (2016:168), instrumen yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas mengacu pada kemampuan instrumen untuk mengukur hal yang memang seharusnya diukur. Sedangkan, instrumen yang reliabel adalah alat ukur yang ketika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang konsisten.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengevaluasi apakah kuesioner dapat mengukur dengan tepat apa yang dimaksudkan untuk diukur. Item dikatakan valid jika terdapat korelasi signifikan dengan skor totalnya, yang menunjukkan bahwa

item tersebut mendukung tujuan pengukuran.

Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi Pearson, yang menghubungkan skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan semua item dalam satu variabel. Pengujian signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dan uji dua sisi. Jika nilai positif dan r hitung $\geq r$ tabel maka item dapat dinyatakan valid, jika r hitung $< r$ tabel maka item dinyatakan tidak valid (Priyatno, 2017:63).

2. Uji Reliabilitas

Menurut Priyatno (2017:79), uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur pada kuesioner, yaitu apakah alat ukur tersebut memberikan hasil yang konsisten jika digunakan berulang kali. Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah Cronbach Alpha. Untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak, digunakan batasan 0,6. Reliabilitas di bawah 0,6 dianggap kurang baik, antara 0,7 dianggap dapat diterima, dan di atas 0,8 dianggap baik (Sekaran dalam Priyatno, 2017:79).

3.2.5.2 Analisis Deskriptif (NJI)

Analisis deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan tujuan menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa mencoba membuat kesimpulan yang berlaku secara umum/generalisasi. Analisis ini dapat menggunakan berbagai macam alat seperti tabel, grafik, diagram, perhitungan,

serta nilai-nilai statistik seperti modus, median dan mean (Sugiyono, 2019).

Perhitungan kuesioner menggunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

X = Jumlah persentase jawaban

F = Jumlah jawaban/frekuensi

N = Jumlah responden

Setelah diketahui jumlah nilai dari keseluruhan sub variabel dari hasil perhitungan yang dilakukan maka dapat ditentukan intervalnya dengan cara sebagai berikut:

$$NJI = \frac{(\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai Terendah})}{(\text{Kriteria Pertanyaan})}$$

3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah serangkaian persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda.

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, untuk menguji apakah residual terdistribusi normal digunakan uji statistik. Pendekatan yang digunakan adalah uji One Sample Kolmogorov-Smirnov. Ketentuan dari uji ini adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dianggap terdistribusi normal. Sebaliknya,

jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dianggap tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Untuk mendeteksi multikolinearitas, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Jika nilai R^2 yang dihasilkan oleh estimasi model regresi sangat tinggi, tetapi banyak variabel independen yang tidak signifikan secara individu mempengaruhi variabel dependen;
- b. Menganalisis matriks korelasi antar variabel independen. Jika ada korelasi yang tinggi (umumnya di atas 0,90), ini dapat mengindikasikan adanya multikolinearitas;
- c. Multikolinearitas juga dapat dilihat dari nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF):
 - 1) Jika Tolerance Value kurang dari 0,10 atau VIF lebih dari 10, maka multikolinearitas terjadi;
 - 2) Jika Tolerance value lebih dari 0,10 atau VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Autokorelasi dapat terjadi karena observasi yang berurutan dalam waktu saling berkaitan.

Adapun kriteria dalam uji autokorelasi ini diantaranya:

1. Nilai $DW < dL$, maka terdapat korelasi positif ;
2. Nilai $DW > 4 - dL$, maka terdapat korelasi negatif ;
3. $4 - dU < \text{nilai } DW < 4 - dL$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan;
4. $dL < \text{nilai } DW < dU$, maka tidak dapat mengambil kesimpulan;
5. $dU < \text{nilai } DW < 4 - dL$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol yang menandakan bahwa tidak ada autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Kriteria uji heteroskedastisitas adalah:

- a. Nilai signifikansi $> 0,05$ berarti tidak terjadi heteroskedastisitas;
- b. Nilai signifikansi $< 0,05$ berarti terjadi heteroskedastisitas;
- c. Jika $P \text{ value} \leq 5\%$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat heteroskedastisitas.

5. Uji Linieritas

Uji Linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan linear atau tidak (Ahmaddien & Syarkani, 2019). Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linear antara variabel endogen dengan variabel eksogen. Uji Linieritas dalam penelitian ini menggunakan uji Ramsey yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel.

- a. Jika nilai F hitung $>$ F tabel, maka model regresi dinyatakan linear.
- b. Jika nilai F hitung $<$ F tabel, maka model regresi dinyatakan tidak linear

3.2.5.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh variabel persediaan bahan baku (X_1) dan kapasitas mesin (X_2) terhadap variabel dependen, yaitu proses produksi (Y). Tujuan dari analisis ini adalah untuk memprediksi nilai variabel dependen jika terjadi perubahan pada variabel independen, baik kenaikan maupun penurunan, serta untuk memahami arah hubungan antara variabel independen dan dependen, apakah keduanya berhubungan positif atau negatif. Model analisis regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

Y = proses produksi

X_1 = persediaan bahan baku

X_2 = kapasitas mesin

a = konstanta

b_1b_2 = koefisien regresi untuk variable

e = faktor pengganggu atau standar eror

3.2.5.5 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinansi menunjukkan sumbangan pengaruh yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), atau dengan kata lain nilai

koefisien determinasi ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel X secara simultan terhadap variabel Y (Ghozali, 2018). Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel eksogen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel endogen. Nilai koefisien determinasi dapat diperoleh dari rumus berikut.

$$\text{Koefisien Determinasi} = R^2 \times 100\%$$

Dengan Kriteria:

- a. $R^2 = 1$, berarti kecocokan sempurna dan seluruh variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya.
- b. $R^2 = 0$, berarti tidak ada variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya.

3.2.5.6 Uji Hipotesis

Data yang diperoleh melalui pengumpulan data tersebut akan diproses sesuai dengan jenis data yang ada, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan angka dengan menggunakan metode statistik berikut:

1. Uji Statistik t (Parsial)

Uji t digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi (sig) < α (0,05) dan sesuai dengan arah hipotesis, maka hipotesis ditolak;

- 2) Jika nilai $\text{sig} > \alpha (0,05)$ dan bertentangan dengan arah hipotesis, maka hipotesis diterima.

Selain itu, uji parsial ini juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel dengan ketentuan berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$;
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ untuk $\alpha = 5\%$.
 - a. H_{0_1} : Tidak ada pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya;
 - b. H_{1_1} : Ada pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya;
 - c. H_{0_2} : Tidak ada pengaruh kapasitas mesin terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya;
 - d. H_{1_2} : Ada pengaruh kapasitas mesin terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya;
 - e. H_{0_3} : Tidak ada pengaruh jumlah persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibeuti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya;

- f. H1_3: Ada pengaruh jumlah persediaan bahan baku dan kapasitas mesin terhadap Proses Produksi Bordir di Kelurahan Cibauti Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

2. Uji Statistik F (Model)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Prosedur penelitian untuk uji F adalah sebagai berikut:

- 1) $H_0: b_1 = b_2 = 0$, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan secara bersama-sama dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen;
- 2) $H_1: b_1 = b_2 \neq 0$, yang berarti ada pengaruh signifikan secara bersama-sama dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen;
- 3) Level of significance = 5% (0,05);
- 4) Menentukan nilai Fhitung.