

IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian citra merek (*brand image*) pupuk organik Super Petroganik ditentukan secara sengaja yaitu di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang dengan pertimbangan adanya pabrik pupuk PT. Gresik Cipta Sejahtera yang merupakan anak perusahaan PT. Petrokimia Gresik. Keberadaan pabrik tersebut di lokasi penelitian membuat masyarakat semakin mengenal nama PT. Petrokimia Gresik sebagai produsen pupuk baik kimia maupun organik, seperti urea, ZA, NPK Phonska dan pupuk organik Super Petroganik. Selain itu, banyaknya konsumen yaitu petani di Desa Bocek yang menggunakan pupuk organik Super Petroganik cukup tinggi, sehingga menjadi pertimbangan perlu diadakannya penelitian.

4.2 Metode Pengambilan Responden

Metode pengambilan responden dilakukan dengan metode *non probability sampling* menggunakan teknik *accidental sampling*, dimana penggunaannya memberikan peluang atau kesempatan yang tidak sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian. Teknik *accidental sampling* digunakan atas pertimbangan pemilihan sampel yaitu siapa saja petani pengguna pupuk organik Super Petroganik yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti di sawah atau di ladang. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu 100 responden dengan asumsi bahwa jumlah sampel di Desa Bocek tidak diketahui secara pasti. Berdasarkan data profil Desa Bocek, populasi umum (jumlah petani keseluruhan) penduduk yang bekerja sebagai petani berjumlah sekitar 2.439 jiwa (tahun 2012). Dengan menggunakan rumus matematis penghitungan jumlah sampel menurut Rao (1996), yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N (MOE)^2}$$

keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Populasi umum

MOE = *Margin Of Error* (tingkat kesalahan maksimal pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi atau yang diinginkan)

Margin of error yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 10%, sehingga $MOE = 0,1$. Hasil perhitungan berdasarkan rumus tersebut, yaitu :

$$n = \frac{2439}{1 + 2439 (0,1)^2}$$

$$n = 96,06$$

Hasil perhitungan menunjukkan angka 96,06 yang dibulatkan menjadi 100, sehingga responden yang digunakan dalam penelitian berjumlah 100 jiwa.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data didasarkan pada jenis data yang akan diambil, diantaranya dengan:

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari petani yang dihimpun melalui kegiatan wawancara dan pemberian kuisioner. Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang terstruktur dan materinya berhubungan dengan citra merek (*brand image*) serta pengaruhnya terhadap pemakaian pupuk organik Super Petroganik.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan percakapan untuk mendapatkan jawaban-jawaban tertentu berdasarkan pertanyaan yang telah dituliskan di kuisioner kepada petani Desa Bocek yang menggunakan pupuk organik Super Petroganik. Daftar pertanyaan berisi tentang informasi profil petani (karakteristik responden) dan pertanyaan tertutup serta semi terbuka yang berkaitan dengan citra merek pupuk organik Super Petroganik. Tujuannya yaitu menggali informasi, opini, atau bukti tentang pemikiran responden mengenai tanggapan atau citra terhadap merek pupuk organik Super Petroganik serta bagaimana pengaruh citra merek tersebut terhadap pemakaian pupuk organik Super Petroganik.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar yang menunjukkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan penelitian, serta menggunakan dokumen berupa data-data yang diperoleh dari Kantor Kepala Desa dan PT. Petrokimia Gresik untuk mendukung penelitian.

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder didapatkan dari media internet dan pustaka ilmiah yang relevan dengan kegiatan penelitian mengenai citra merek. Data sekunder yang diperoleh berupa profil perusahaan dan data profil Desa Bocek Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

4.4 Uji Instrumen Penelitian

4.4.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji apakah pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner sesuai atau tidak menyimpang dengan kenyataan di lapang. Pengujian ini dilakukan dengan teknik *rank spearman* dengan rumus matematis yaitu:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

r_s = Koefisien korelasi setiap item (citra pemakai, citra produk dan citra pemakai)

n = Banyaknya sampel responden, yaitu sebanyak 100 responden.

Ketentuan dalam uji validitas yang digunakan yaitu jika r hitung positif, serta r hitung $>$ r tabel, maka butir atau variabel citra merek dikatakan valid, namun jika r hitung negatif dan r hitung $<$ r tabel, maka butir atau variabel citra merek tersebut tidak valid. Jika r hitung $>$ r tabel, namun bertanda negatif, maka butir atau variabel citra merek dikatakan tidak valid.

4.4.2 Uji Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk pengujian ini berdasarkan pendekatan *Alpha Cronbach* dengan rumus teknik sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \delta_b^z}{\sigma_t^z} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas responden

k = banyaknya butir pertanyaan (sebanyak 24 item)

$\sum \delta_b^z$ = jumlah varians butir

σ_t^z = varians total

4.5 Metode Analisis Data

4.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan uraian dan penafsiran terhadap karakteristik lokasi penelitian, karakteristik responden yang diteliti dan distribusi item pertanyaan dari masing-masing variabel penelitian. Data-data tersebut ditabulasikan ke dalam tabel dan dibahas secara deskriptif.

4.5.2 Analisis Kuantitatif

Dalam penelitian digunakan model analisis faktor yang dilanjutkan dengan analisis regresi berganda. Berikut penjelasan :

1. Analisis Faktor

Prinsip analisis faktor adalah mengekstraksi sejumlah faktor bersama dari gugusan variabel asal yang berjumlah 23 item yaitu $X_{1,1}$, $X_{1,2}$, $X_{1,3}$, $X_{1,4}$, $X_{1,5}$, $X_{1,6}$, $X_{1,7}$, $X_{1,8}$, $X_{2,1}$, $X_{2,2}$, $X_{2,3}$, $X_{2,4}$, $X_{2,5}$ dan $X_{3,1}$, $X_{3,2}$, $X_{3,3}$, $X_{3,4}$, $X_{3,5}$, $X_{3,6}$, $X_{3,7}$, $X_{3,8}$, $X_{3,9}$, $X_{3,10}$, dengan keterangan sebagai berikut:

$X_{1,1}$ = Dikenal oleh masyarakat

$X_{1,2}$ = Promotor produk

$X_{1,3}$ = Inovatif

$X_{1,4}$ = Ketersediaan produk

$X_{1,5}$ = Kesesuaian komposisi

$X_{1,6}$ = Pelayanan

$X_{1,7}$ = Banyaknya agen (*outlet*)

- X_{1,8} = Sistem distribusi
- X_{2,1} = Kepraktisan
- X_{2,2} = Efisiensi waktu
- X_{2,3} = Pengalaman dan pelatihan
- X_{2,4} = Tingkat luas lahan
- X_{2,5} = Tingkat penghasilan
- X_{3,1} = Desain kemasan
- X_{3,2} = Bentuk kemasan
- X_{3,3} = Ukuran kemasan
- X_{3,4} = Warna pupuk
- X_{3,5} = Informasi
- X_{3,6} = Kesesuaian komposisi
- X_{3,7} = Peningkatan hasil panen
- X_{3,8} = Perbaikan struktur tanah
- X_{3,9} = Bentuk pupuk
- X_{3,10} = Takaran

Tujuan dari analisis faktor yaitu mengelompokkan sejumlah sub indikator variabel berdasarkan korelasinya. Tahapan prosedural analisis faktor adalah sebagai berikut :

a. Pemilihan Komponen

- 1) Pemilihan komponen analisis faktor terdiri atas beberapa tahapan yaitu menentukan nilai KMO (*Kaiser Meyer Olkin*) untuk melihat syarat kecukupan data pada analisis faktor. Instrument yang akan diujikan yaitu jawaban dari 23 sub indikator penyusun citra merek. Ketentuan dari nilai KMO yaitu bahwa analisis faktor dapat dilanjutkan apabila bernilai diatas 0.50, namun jika nilainya lebih kecil dari 0.50 maka analisis faktor kurang tepat untuk diproses lebih lanjut.
- 2) Setelah mengetahui nilai KMO, dilakukan *Bartlett test of sphericity* untuk menguji hipotesis apakah matriks korelasi merupakan matriks identitas, yang akan mengindikasikan bahwa 23 komponen penelitian yang digunakan tidak saling berkorelasi dan sesuai untuk digunakan dalam analisis faktor. Apabila nilai uji

Bartlett rendah (kurang dari 0.05), maka mengindikasikan bahwa hasil analisis faktor nantinya akan bermanfaat untuk data yang digunakan, dan sebaliknya jika nilai uji *Bartlett* diatas 0.05 maka analisis faktor yang akan digunakan pada komponen penelitian akan kurang bermanfaat.

- 3) Setelah syarat analisis faktor terpenuhi, maka selanjutnya mengetahui sub indikator mana saja yang layak digunakan dalam analisis faktor dengan melihat nilai MSA pada Tabel *Anti Image Correlation*. Pada Tabel tersebut akan ditampilkan nilai-nilai MSA masing-masing item pertanyaan dengan adanya tanda “a”. Ketentuannya, apabila nilai MSA masing-masing item pertanyaan diatas 0,5 maka komponen tersebut cukup baik untuk dianalisis menggunakan analisis faktor. Begitu juga sebaliknya, apabila nilai MSA <0,5 maka item pertanyaan tersebut tidak layak untuk digunakan dalam analisis faktor.

b. Menentukan Jumlah Faktor

Menentukan jumlah faktor dalam analisis faktor dilakukan dengan metode *determination based on eigen value*. Nilai *eigen* merupakan patokan untuk menentukan berapa banyak faktor yang akan terbentuk oleh 23 komponen citra merek tersebut. Dengan ketentuan, apabila nilai *eigen* pada item pertanyaan kurang dari 1, maka komponen tersebut tidak akan digunakan dalam model analisis faktor. Hanya item pertanyaan yang memiliki nilai *eigen* lebih dari 1 yang akan digunakan dalam analisis faktor.

c. Penggolongan Komponen ke dalam Faktor

Tahapan selanjutnya yaitu pengelompokan ke-23 komponen menjadi beberapa faktor utama berdasarkan nilai *factor loading* yang menunjukkan nilai korelasi antara suatu indikator dengan faktor yang terbentuk, sehingga dapat ditentukan indikator mana saja yang merupakan komponen penyusun citra produk, citra pembuat dan citra pemakai. Nilai *loading* tanpa menggunakan rotasi faktor akan menghasilkan nilai korelasi yang hampir sama antara faktor 1,2 maupun 3 untuk satu item pertanyaan, sehingga akan menyulitkan proses interpretasi. Maka dari itu, diperlukan rotasi faktor dengan metode *varimax* agar menghasilkan perbedaan nilai *factor loading* yang jelas dan nyata sehingga masing-masing item pertanyaan

memiliki tempat yang jelas pada faktor tertentu. Hasil dari analisis faktor yaitu diperolehnya skor faktor, dapat dijadikan input untuk analisis selanjutnya yaitu analisis regresi linier berganda, secara matematis, rumus manual untuk mendapatkan skor faktor dengan matriks input korelasi, yaitu :

$$S - Fa = c'R^{-1} Z_j$$

Untuk mendapatkan skor factor juga dapat digunakan melalui bantuan alat statistic yaitu SPSS, sehingga akan diperoleh data interval berupa skor faktor.

2. Uji Asumsi Klasik

Beberapa asumsi klasik regresi linier yang digunakan yaitu :

- Uji normalitas, yang dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan nilai sig. > 0.05), maka dikatakan bahwa uji normalitas terpenuhi.
- Uji Autokorelasi yang dilakukan dengan Durbin Watson (DW-test).
- Uji Multikolinieritas dengan membandingkan nilai *tolerance* yang didapat dari perhitungan regresi berganda, apabila nilai *tolerance* < 0,1 maka terjadi multikolinearitas.
- Uji heterokedastisitas yang dilakukan dengan Uji *Glejser*.

3. Regresi Berganda

Untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mengetahui pengaruh citra merek yang terdiri atas variabel citra pembuat, citra produk dan citra pemakai terhadap pemakaian pupuk oleh petani dan mendeskripsikan variabel dominan yang mempengaruhi pemakaian pupuk tersebut oleh petani, dilakukan teknik analisis data regresi berganda. Simamora (2004), Regresi linier berganda digunakan apabila variabel independen berjumlah dua atau lebih. Persamaan yang digunakan yaitu :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana:

- Y = Pemakaian pupuk
X₁ = Citra Pembuat
X₂ = Citra Produk
X₃ = Citra Pemakai
a = Konstanta atau intersep regresi penaksiran dari b

b_1 - b_3 = Koefisien regresi

e = Standart Error

a. Pembuktian Hipotesis

1) Uji F

Uji F digunakan Untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel-variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Tujuan dalam penelitian yaitu melihat pengaruh variabel bebas yang meliputi citra pembuat, citra produk dan citra pemakai terhadap variabel terikat yaitu pemakaian pupuk. Hasil uji F akan diperoleh nilai probabilitas F_{hitung} yang akan dibandingkan dengan nilai signifikan yang telah ditentukan. Dimana kriteria penilaian yang ditentukan adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai signifikansi \leq nilai $\alpha = 5\%$ (0,05), maka hal ini berarti variabel-variabel bebas berupa Citra Pembuat (X_1), Citra Produk (X_2), dan Citra Pemakai (X_3) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat yaitu pemakaian pupuk (Y).
- b) Jika nilai signifikansi $>$ nilai $\alpha = 5\%$ (0,05), maka hal ini berarti variabel-variabel bebas berupa Citra Pembuat (X_1), Citra Produk (X_2), dan Citra Pemakai (X_3) tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat yaitu pemakaian pupuk (Y).

2) Uji t

Untuk menguji signifikansi pengaruh parsial variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan probabilitas t_{hitung} dengan α ($\alpha = 0,05$), yaitu :

- a) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel Citra Pembuat (X_1), Citra Produk (X_2), dan Citra Pemakai (X_3) terhadap pemakaian pupuk (Y).
- b) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel Citra Pembuat (X_1), Citra Produk (X_2), dan Citra Pemakai (X_3) terhadap pemakaian pupuk (Y).

3) Uji R^2

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana ketepatan atau kecocokan garis regresi yang terbentuk dalam mewakili kelompok data hasil observasi. Nilai R^2 semakin mendekati 1 maka semakin baik garis regresi, dan semakin mendekati 0 maka garis regresi semakin kurang baik.

4.6 Skala Pengukuran

Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *Likert*. Standar yang digunakan untuk menginterpretasikan angka yaitu jumlah skor masing-masing variabel. Jawaban dari setiap item ini, memiliki gradasi dari tertinggi (5) sampai pada terendah (1), yang dinyatakan pada Tabel 3:

Tabel 3. Penilaian Skala *Likert*

| No. | Jawaban | Nilai |
|-----|--|-------|
| 1. | Sangat terkenal/ sangat tertarik/ sangat inovatif/ sangat luas/ sangat sesuai/ sangat setuju/ sangat mudah/ sangat penting/ sangat menarik dan sangat gembur. | 5 |
| 2. | Terkenal/ tertarik/ inovatif/ luas/ sesuai/ setuju/ mudah/ penting/ menarik dan gembur. | 4 |
| 3. | Cukup terkenal/ cukup tertarik/ cukup inovatif/ cukup luas/ cukup sesuai/ cukup setuju/ cukup mudah/ cukup penting/ cukup menarik dan cukup gembur. | 3 |
| 4. | Tidak terkenal/ tidak tertarik/ tidak inovatif/ tidak luas/ tidak sesuai/ tidak setuju/ tidak mudah/ tidak penting/ tidak menarik/ tidak gembur. | 2 |
| 5. | Sangat tidak terkenal/ sangat tidak tertarik/ sangat tidak inovatif/ sangat tidak luas/ sangat tidak sesuai/ sangat tidak setuju/ sangat tidak mudah/ sangat tidak penting/ sangat tidak menarik/ sangat tidak gembur. | 1 |