

## BAB III

### OBJEK DAN METODA PENELITIAN

#### 1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau independent variabel yang pertama adalah Demonstrasi Plot yang terdiri dari *place*, *media* dan *time*. Objek penelitian yang menjadi variabel terikat atau dependent variabel ialah kesadaran merek yang terdiri dari *top of mind*, *brand recall*, *brand recognition*, *unaware of brand* dan serta Keputusan Pembelian

Pada penelitian ini, objek yang dijadikan responden adalah petani di desa Palasari, kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang. Berdasarkan variabel-variabel tersebut maka akan diteliti mengenai pengaruh promosi penjualan melalui “Demonstrasi Plot” terhadap kesadaran merek produk pupuk S-P-(BG) 36 serta dampaknya pada tingkat keputusan pembelian pada petani di desa Palasari kecamatan Ujungjaya kabupaten Sumedang.

#### 3.2 Metode Penelitian

##### 3.2.1 Jenis dan Metoda yang Digunakan

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian, maka penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif. Menurut Travers (dalam Husain umar 2007:21) menjelaskan bahwa, “Penelitian dengan pembelian metode *deskriptif* adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh promosi penjualan melalui “Demonstrasi

Plot” terhadap kesadaran merek produk pupuk S-P-(BG) 36 serta dampaknya pada tingkat keputusan pembelian.

Sifat penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan di mana dalam penelitian ini akan diuji apakah ada pengaruh promosi penjualan melalui “Demonstrasi Plot” terhadap kesadaran merek produk pupuk S-P-(BG) 36 serta dampaknya pada tingkat keputusan pembelian.

Mengingat penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *descriptive survey* dan metode *explanatory survey*. Menurut Ker Linger yang dikutip oleh Sugiyono (2007:7), “Yang dimaksud dengan metode survei yaitu metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari *sampel* yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan variabel sosiologis maupun psikologis”. Survey informasi dari sebagian informasi dari sebagian populasi (*sampel responden*) dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik, dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel**

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi pengaruh promosi penjualan ”demostrasi plot”(X) yang terdiri dari *place*, *media* dan *time*. Dan yang menjadi variabel terikat (Y) ialah kesadaran merek yang terdiri dari *top of*

*mind*, *brand recall*, *brand recognition*, dan *unaware of brand* serta (Z) yaitu keputusan pembelian. Secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 1**

**OPERASIONALISASI VARIABEL**

VARIABEL / SUB VARIABEL	KONSEP	INDIKATOR	UKURAN	SKALA PENGUKURAN	NO. ITEM
Demonstrasi Plot (X)	Demonstrasi Plot adalah metoda promosi suatu produk pertanian melalui uji coba pada hamparan 0,1-1 HA atas komoditas tanaman tertentu (Diklat Pembekalan Lanjutan Deptan, 2008:7 )	Place (areal sawah yang dijadikan tempat dilaksanakannya Demonstrasi Plot)	• Tingkat ketepatan memilih lokasi sebagai sarana promosi	ordinal	III.1
			• Tingkat Keterjangkauan Lokasi	ordinal	III.2
		Media (metoda promosi penjualan yang dipilih)	• Tingkat kecepatan media promosi penjualan dalam mengkomunikasikan produk S-P (BG)36	ordinal	III.3
			• Tingkat ketepatan media promosi penjualan dalam mengkomunikasikan produk S-P (BG)36	ordinal	III.4
			• Tingkat kejelasan media promosi penjualan dalam mengkomunikasikan produk S-P (BG)36	ordinal	III.5
		Time (waktu yang dibutuhkan untuk melakukan Demonstrasi plot)	• Waktu yang tersedia untuk promosi	ordinal	III.6
Kesadaran Merek (Y)	Kesadaran merek ( <i>Brand awareness</i> ) merupakan kemampuan sebuah merek untuk muncul dalam benak konsumen ketika mereka sedang memikirkan kategori produk tertentu dan seberapa mudahnya nama tersebut	<i>Top Of Mind</i> (Puncak Pikiran)	• Daya ingat terhadap merek • Tingkat keleluasaan dalam memilih	ordinal	IV.7-8
		<i>Brand Recall</i> ( <i>Pengingatan kembali</i> )	• Tingkat Kemampuan mengingat kembali • Tingkat Kekhasan	ordinal	IV.8-10

	dimunculkan. (Terence A. Shimp, 2004 :11)	<i>Brand Recognition</i> (Peningatan Kembali Lewat bantuan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensitas mendengar merek</li> <li>• Tingkat Keterkenalan Merek</li> </ul>	ordinal	IV.11-12
		<i>Unware of Brand</i> (tidak menyadari keberadaan merek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Kesadaran adanya jenis produk</li> <li>• Tingkat kesadaran keberadaan merek</li> </ul>	ordinal	IV.13-14
<b>Keputusan Pembelian (Z)</b>	Keputusan pembelian konsumen adalah perilaku pembelian akhir dari konsumen, baik individual maupun rumah tangga, yang membeli barang-barang dan jasa untuk konsumsi pribadi. Kotler dan Amstrong (2008:129)	Memilih Produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Pembelian Berdasarkan Bentuk Produk</li> </ul>	ordinal	V.15
		Memilih Merek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Pembelian berdasarkan keterkenalan merek</li> </ul>	ordinal	V.16
		Memilih Pemasok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Pembelian berdasarkan ketersediaan produk</li> </ul>	ordinal	V.17
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Pembelian berdasarkan lokasi</li> </ul>	ordinal	V.18
		Penentuan Waktu Pembelian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kontinuitas pembelian</li> </ul>	ordinal	V.19
		Jumlah Pembelian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kebebasan kuantitas pembelian konsumen</li> </ul>	ordinal	V.20
			Metode Pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kemudahan cara pembayaran konsumen</li> </ul>	ordinal

### 3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian terdiri dari dua macam, yaitu:

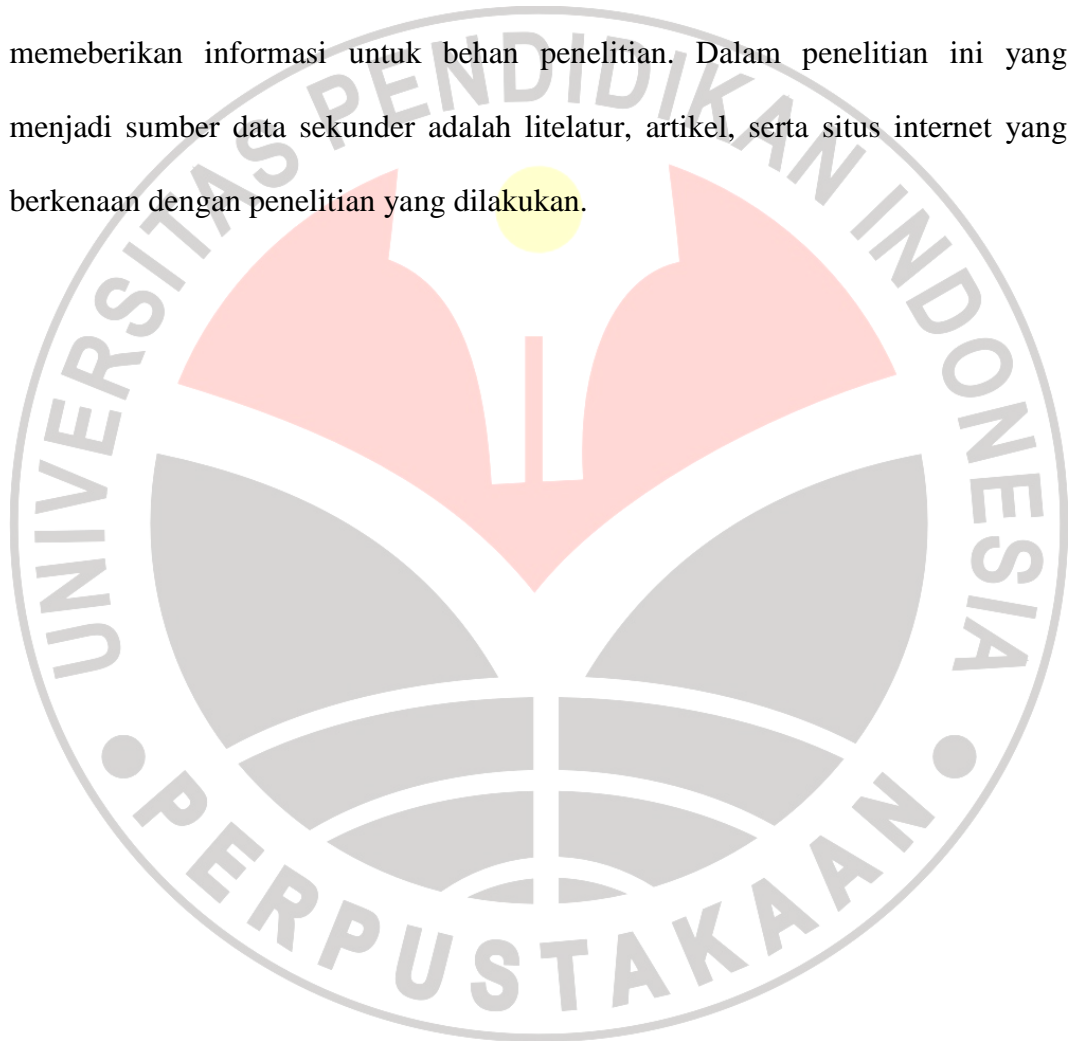
#### 1. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan sumber data dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari kuisisioner yang disebarakan kepada sejumlah responden yang sesuai dengan target sasaran yang dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian, yaitu petani di desa

Palasari kecamatan Ujungjaya kabupaten Sumedang dan Dinas Pertanian, Hortikultura dan Perkebunan kabupaten Sumedang.

## 2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian dimana subjeknya tidak berhubungahn langsung dengan objek penelitian tetapi membantu dan dapat memeberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah litelatur, artikel, serta situs internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.



**Tabel 3. 2**  
**Jenis dan Sumber Data**

<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Kategori Data</b>
<b>Data Perkembangan jumlah penduduk dan proyeksi kenaikan kebutuhan beras hingga tahun 2030 di Indonesia</b>	Pidato Guru Besar dosen Botani Tanah Universitas Padjadjaran	Sekunder
<b>Data Penggunaan Lahan Sawah di Jawa Barat</b>	Badan Pusat Statistik	Sekunder
<b>Data Penggunaan lahan sawah di Sumedang</b>	Laporan tahunan Dinas Pertanian, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Sumedang	Primer
<b>Data daftar harga pupuk fosfat</b>	Agen pupuk	primer
<b>Data Prosentase peranan industri pada produk domestik bruto</b>	internet	sekunder
<b>Daftar volume penjualan</b>	Agen pupuk	primer
<b>Data brand share produk pupuk jenis fosfat di desa Palasari</b>	Agen pupuk	primer
<b>Data Top of mind produk pupuk fosfat</b>	Agen pupuk	primer

Sumber: Berdasarkan Hasil Pengolahan Data, 2009

### **3.2.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel**

#### **3.2.4.1 Populasi**

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. (Sugiyono, 2007:72)

Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani di desa Palasari Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang dengan jumlah 334 orang, yaitu petani pemilik sekaligus penggarap. (Dinas Pertanian, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Sumedang: 2009)

#### **3.2.4.2 Sampel**

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut “. (Sugiyono, 2007:73)

Dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, dalam hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Keterbatasan biaya
2. Keterbatasan tenaga dan waktu yang tersedia.

Maka dari itulah peneliti diperkenankan mengambil sebagian objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang tidak diteliti. Menurut Sugiyono (2007:73):

“Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi.



Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) “.

Untuk menentukan sampel dari populasi yang ditetapkan perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah  $n$ . Husain Umar (2007: 59), mengemukakan bahwa ukuran sampel dari suatu populasi dapat menggunakan bermacam-macam cara, salah satunya adalah dengan menggunakan teknik Slovin. Berdasarkan teknik tersebut maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak  $n$  orang. Rumusnya adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir. ( $e = 0,1$ )

Berdasarkan rumus tersebut, maka dapat dihitung besarnya sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{334}{1 + 334 \cdot 0,1^2} \\ &= \frac{334}{4,34} \\ &= 76,9 \approx 77 \end{aligned}$$



Untuk keakuratan data, maka penulis melakukan pembulatan dari jumlah sampel dari 77 menjadi 100.

### 3.2.4.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik yang dipergunakan untuk menentukan sample dalam penelitian ini adalah *Cluster Sampling* (area sampling). Menurut Sugiyono (2007:76) *cluster sampling* adalah suatu teknik dimana peneliti menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang ditetapkan.

Untuk memperoleh jumlah sampel sebanyak 100 orang responden dari 334 orang petani, maka peneliti melakukan penarikan sampel pada petani di setiap kelompok tani sesuai jumlah masing-masing petani. Karena, terdapat empat kelompok tani, maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N \cdot n}$$

Dimana:  $n_i$  = jumlah sampel setiap kelompok tani

$n$  = jumlah sampel keseluruhan

$N_i$  = jumlah populasi petani

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

Dengan demikian untuk menentukan ukuran sampel berdasarkan kelompok tani diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Kelompok Tani I

$$= \frac{59}{334} \times 100 = 17,66 \approx 18$$

2. Kelompok Tani II

$$= \frac{125}{334} \times 100 = 37,42 \approx 37$$

3. Kelompok Tani III

$$= \frac{82}{334} \times 100 = 24,55 \approx 25$$

4. Kelompok Tani IV

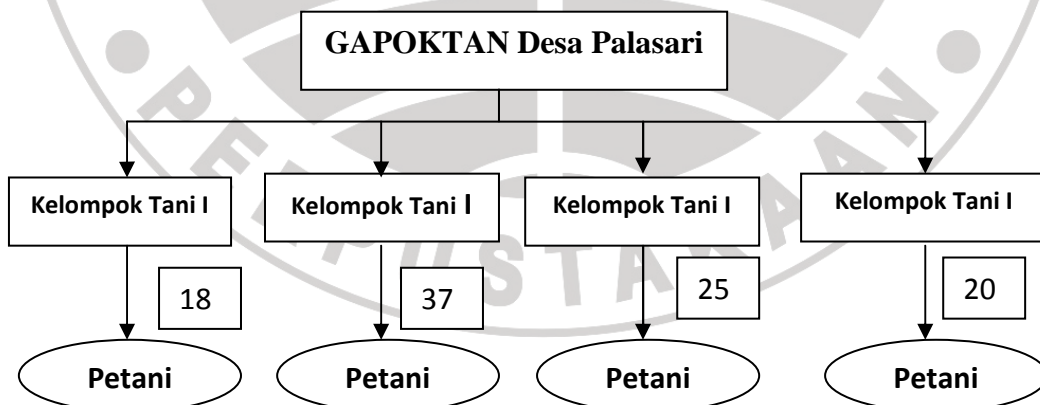
$$= \frac{68}{334} \times 100 = 20,35 \approx 20$$

**Tabel 3. 3**  
**Penarikan Sampel Pada Setiap Kelompok Tani**

No	Kelompok Tani	Jumlah
1.	Kelompok tani I	18
2.	Kelompok tani II	37
3.	Kelompok tani III	25
4.	Kelompok tani III	20
<b>Jumlah</b>		100

Sumber : Hasil Pengolahan, 2009

Penarikan sampel dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1**  
**Sebaran Sample**

### 3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui:

1. Wawancara.

Wawancara digunakan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui permasalahan yang sedang diteliti. Wawancara, sebagai teknik komunikasi langsung dengan pemilik kios pupuk di Desa Palasari Kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang untuk memperoleh data mengenai volume penjualan pupuk S-P(BG)36.

2. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Sugiyono (2007, 135). Kuisisioner berisi pertanyaan mengenai karakteristik responden, pengalaman responden, penilaian responden, serta tanggapan responden terhadap pelaksanaan promosi penjualan melalui demonstrasi plot yang terdiri dari *Place*, *Media*, dan *Time* terhadap kesadaran merek pupuk S-P(BG)36 serta dampaknya pada keputusan pembelian.

3. Studi literature

Studi literature merupakan pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, majalah ilmiah, guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah dan

variabel yang diteliti dari *Sales Promotion*, kesadaran merek dan keputusan pembelian.

### 3.2.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.2.6.1 Uji Validitas

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner terkumpul, selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah antara variabel sales promotion “demonstrasi plot” (X) ada pengaruhnya atau tidak terhadap variabel kesadaran merek (Y) dan ada implikasi atau tidak terhadap proses keputusan pembelian (Z).

Dalam melaksanakan pengolahan data ini prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Mengecek lembar jawaban yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui kelengkapan hasil jawaban responden yang akan menentukan layak tidaknya lembar jawaban tersebut diolah lebih lanjut.
- b. Menghitung bobot nilai dengan pembelian skala *differential* semantik dalam 5 pilihan jawaban.
- b. Rekapitulasi nilai angket variabel X (*sales promotion*), variabel Y (*brand awareness*), dan variabel Z (proses keputusan pembelian).
- c. Tahap uji coba kuesioner

Untuk menguji layak atau tidaknya kuesioner yang disebarkan kepada responden, maka penulis melakukan dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui *valid* atau tidaknya kuesioner yang disebar. Dalam uji validitas digunakan metode koefisien *Korelasi Product Moment* Pearson dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:274)

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- Y = Skor total
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi Y
- n = Banyaknya responden

Cara menggunakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Suharsimi Arikunto (2006:276) dapat dilihat pada Tabel 3.4 dibawah ini:

**Tabel 3. 4**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI**  
**KOEFISIEN KORELASI**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber : Suharsimi Arikunto (2006:276)

Sedangkan pengujian keberartian koefisien korelasi dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Rumus uji t yang digunakan sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} ; db = n-2$$

Pengujian validitas petani di Desa Palasari Kecamatan UjungJaya dengan menggunakan taraf signifikan sebagai berikut :

Keputusan pengujian validitas item instrumen, adalah sebagai berikut:

1. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel .
2. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel.

**Tabel 3. 5**  
**Hasil Pengujian Validitas**

Variabel	Pernyataan	r.hitung	r.tabel	Kesimpulan
X	Desa Palasari merupakan lokasi yang tepat dilaksanakannya Demonstrasi Plot untuk pupuk S-P (BG) 36	0.713	0.374	Valid
	Desa palasari merupakan desa yang paling terjangkau sehingga dengan mudah menampilkan kinerja produk	0.652	0.374	Valid
	Demonstrasi Plot merupakan media yang cepat untuk menkomunikasikan produk S-P (BG) 36	0.695	0.374	Valid
	Demonstrasi Plot merupakan media yang tepat untuk mengkomunikasikan produk S-P (BG) 36	0.714	0.374	Valid
	Dengan media Demonstrasi Plot produk S-P (BG) 36 dapat dengan jelas mengkomunikasikan produknya	0.803	0.374	Valid
	Dengan waktu satu kali masa tanam, sudah dapat untuk memperlihatkan kinerja produk S-P (BG) 36	0.649	0.374	Valid
Y	Merek pupuk S-P (BG) 36 adalah merek yang pertama kali anda ingat ketika memilih pupuk	0.541	0.374	Valid
	Merek pupuk S-P (BG) 36 adalah merek yang menjadi pilihan utama anda	0.714	0.374	Valid
	Merek pupuk S-P (BG) 36 adalah merek yang mudah untuk diingat	0.665	0.374	Valid
	Merek pupuk S-P (BG)36 memiliki ciri khas tersendiri	0.776	0.374	Valid
	Intensitas mendengar tentang merek S-P(BG) 36	0.677	0.374	Valid



	Merek S-P (BG) 36 adalah merek pupuk yang dikenal oleh masyarakat luas	0.709	0.374	Valid
	Anda menyadari akan keberadaan pupuk jenis phosfat	0.643	0.374	Valid
	Anda menyadari akan keberadaan pupuk S-P(BG)36	0.643	0.374	Valid
	Dengan bentuk produk pupuk S-P (BG) 36 yang berbentuk tunggal, mempengaruhi anda untuk membeli pupuk S-P (BG) 36	0.732	0.374	Valid
	Dengan baru dikenalnya merek pupuk S-P (BG) 36 mempengaruhi anda membeli pupuk S-P (BG) 36	0.739	0.374	Valid
	Ketersediaan pupuk S-P (BG) 36 di berbagai tempat penjualan pupuk mempengaruhi anda untuk membeli S-P (BG) 36	0.781	0.374	Valid
	Dengan lokasi pembelian pupuk S-P (BG) 36 yang strategis di tempat penjualan pupuk mempengaruhi anda untuk membeli pupuk S-P (BG) 36	0.511	0.374	Valid
	Dengan tersedianya pupuk S-P (BG) 36 kapan saja mempengaruhi anda untuk membeli pupuk S-P (BG) 36	0.640	0.374	Valid
	Dengan kebebasan anda membeli beberapa saja pupuk S-P (BG) 36, mempengaruhi anda untuk membeli pupuk S-P (BG) 36	0.769	0.374	Valid
	Dengan kemudahan anda melakukan pembayaran untuk mendapatkan pupuk S-P (BG) 36 mempengaruhi anda untuk membeli pupuk S-P (BG) 36	0.678	0.374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2009

Berdasarkan hasil pengujian validitas pada Tabel 3.5. maka dapat disimpulkan bahwa 3 variabel yang terdiri dari 21 item dapat dikatakan valid, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3.2.6.2 Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian disamping harus valid, juga harus reliabel (dapat dipercaya). Oleh karena itu, digunakan uji reliabilitas yang gunanya untuk mengetahui ketepatan nilai kuisiонер, artinya instrumen penelitian bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda hasilnya akan sama.

Reliabilitas menunjukkan kepada pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur atas variabel-variabel yang diteliti. Pengujian reliabilitas dilakukan terhadap n responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) n-2. untuk mengukurnya digunakan rumus  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ).

Langkah-langkah menguji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a) Membuat tabel analisis butir soal
- b) Mencari varians total
- c) Masukan ke dalam rumus “alpha” yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si}{St} \right] \quad (\text{Riduwan, 2006:126})$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = jumlah item pertanyaan  
 $\sum Si$  = jumlah variansi setiap item pernyataan,  
 $St$  = variansi skor total

Rumus variansnya adalah:

$$S_i = \frac{\sum X^2 - \frac{[\sum X]^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2006:126})$$

Keterangan :

$S_i$  = varians  
 $\sum X$  = jumlah skor item  
 $(\sum X)^2$  = jumlah skor item dikuadratkan  
 $N$  = jumlah responden

Berikut adalah keputusan pengujian reliabilitas instrumen:

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen dikatakan reliabel.
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Perhitungan validitas dan reliabilitas setiap item pertanyaan dilakukan dengan bantuan program SPSS 13 *for window*. Adapun langkah-langkah menggunakan SPSS 13 *for window* sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data variabel X, variabel Y, dan variable Z setiap item jawaban responden atas nomor item pada data view.
- 2) Klik variabel view, lalu isi kolom *name* dengan variabel penelitian (X, Y,Z) *width, decimal, label* (isi dengan nama-nama atas variabel penelitian), *coloum, align, (left, center, right, justify)* dan isi juga kolom *measure* (skala: ordinal).
- 3) Kembali ke data view, lalu klik *analyze* pada toolbar pilih *Reliability Analyze*
- 4) Pindahkan variabel yang akan diuji atau klik Alpha, OK.

- 5) Dihasilkan output, apakah data tersebut valid serta reliabel atau tidak dengan membandingkan data hitung dengan data tabel.

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Pengujian Reliabilitas**

No	Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
1	Promosi penjualan melalui demonstrasi plot	0.792	0,374	Reliabel
2	Kesadaran merek	0.821	0,374	Reliabel
3	Keputusan pembelian	0.821	0,374	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan data 2009

Jika koefisien internal seluruh item  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel, maka variabel yang diuji ketiganya reliabel.

### 3.2.7 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, digunakan dua jenis analisis yaitu analisis deskriptif khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif dan analisis kuantitatif berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data ordinal untuk variabel X, Y, dan Z.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan gambaran responden terhadap pengaruh promosi penjualan melalui “demonstrasi plot” terhadap kesadaran merek pupuk S-P(BG) 36 serta dampaknya pada tingkat keputusan pembelian.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan setelah seluruh data responden terkumpul. Kegiatan analisis data dilakukan melalui tiga tahap sebagai berikut :

### 1. Menyusun data

Kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan identitas responden, kelengkapan data serta isian data yang sesuai dengan tujuan penelitian.

### 2. Tabulasi data

Penelitian ini melakukan tabulasi data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberi skor pada tiap item
- b. Menjumlahkan skor pada setiap item
- c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian.

Dalam penelitian ini, setiap pendapat responden atas pernyataan diberi nilai dengan skala *likert*. Berikut interpretasi alternatif jawaban yang disajikan dalam bentuk Tabel 3.8.

**Tabel 3. 7**  
**INTERPRESTASI ALTERNATIF JAWABAN**

Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif
Sangat Tinggi	5
Tinggi	4
Sedang	3
Rendah	2
Sangat Rendah	1

Sumber: Sugiyono (2005:87)

### 3. Pengujian

Untuk menguji hipotesis dimana metode analisis yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis jalur (*path analysis*). Dalam hal ini analisis jalur digunakan untuk menentukan besarnya variabel X terhadap Y dan terhadap Z baik secara langsung maupun tidak langsung.

### 3.2.7.1 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, setiap pendapat responden atas pernyataan diberi nilai dengan skala ordinal. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan dalam bentuk Tabel 3.6 sebagai berikut.

**Tabel 3. 8**  
**KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN**

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangpun
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% -99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985:184)

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Pelaksanaan program promosi penjualan melalui “*Demonstrasi Plot*” yang dilakukan oleh pupuk S-P (BG)36 yang terdiri dari dimensi *place*, *media*, dan *time*.
2. Kesadarn merek konsumen terhadap pupuk S-P (BG)36 yang terdiri dari *Top Of Mind*, *Brand Recall*, *Brand Recognition* dan *Unware of Brand*.
3. Keputusan menggunakan produk pupuk S-P (BG) 36

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan

*Method of Successive Interval* (Harun Al Rasyid,1994:131). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pernyataan.
2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden.
3. Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban
4. Menentukan nilai batas Z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut :

$$Scale\ Value = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

### **3.2.7.2 Analisis Verifikatif atau Pengujian Hipotesis menggunakan *Path Analysis***

Teknik analisis data yang digunakan untuk melihat pengaruh promosi penjualan melalui demonstrasi plot (X) yang terdiri dari *place* (X<sub>1</sub>), *media* (X<sub>2</sub>), dan *time* (X<sub>3</sub>) terhadap kesadaran merek (Y) dan dampaknya pada keputusan



pembelian ( $Z$ ) adalah metode analisis deskriptif verifikatif, maka dilakukan analisis jalur (*Path Analysis*). Dalam hal ini analisis jalur digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh Variabel independen ( $X_1$ ), ( $X_2$ ), ( $X_3$ ) terhadap  $Y$  dan dampaknya ke  $Z$  baik secara langsung maupun tidak langsung. (Nirwana SK Sitepu, 1994:15-30).

Untuk memenuhi persyaratan digunakannya metode analisis jalur maka sekurang-kurangnya data yang diperoleh adalah data interval, untuk itu karena penelitian ini pembelian data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variable sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval.

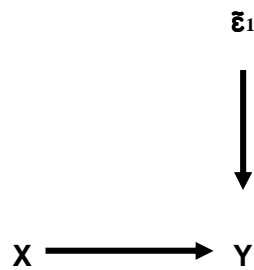
Data penelitian yang sudah berbentuk interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel *independennya* dengan variabel *dependen* dari semua sampel penelitian.

Untuk lebih jelasnya proses analisis jalur akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut

**Hipotesis 1:**

Hipotesis 1 yang diajukan yaitu terdapat pengaruh antara promosi penjualan melalui demonstrasi plot ( $X$ ) terhadap kesadaran merek ( $Y$ ). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menggambar struktur hipotesis



**Gambar 3. 2**  
**STRUKTUR HUBUNGAN KAUSAL HIPOTESIS 1**

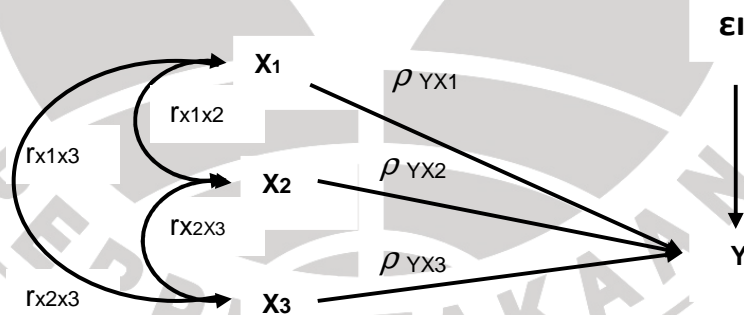
Keterangan:

X : promosi penjualan melalui demonstrasi plot

Y : kesadaran merek

$\epsilon_1$  : Epsilon (variabel lain)

- b. Selanjutnya diagram hipotesis 1 di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut.



**Gambar 3. 3**  
**Diagram Jalur Sub Struktur Hipotesis 1**

Keterangan:

X1 : Variabel *Place*

X2 : Variabel *Media*

X3 : Variabel *Time*

Y : kesadaran merek

$\epsilon_1$  : Epsilon 1 (variabel lain)

c. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ r_{X_1X_1} & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} \\ & r_{X_2X_2} & r_{X_2X_3} \\ & & r_{X_3X_3} \end{bmatrix}$$

d. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} \\ & & C_{3.3} \end{bmatrix}$$

d. Menghitung semua Koefisien Jalur melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{YX1} \\ \rho_{YX2} \\ \rho_{YX3} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} \\ & & C_{3.3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Gamma_{YX1} \\ \Gamma_{YX2} \\ \Gamma_{YX3} \end{bmatrix}$$

e. Hitung  $R^2Y (X_1, X_2, X_3)$  yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $X_1, X_2, X_3$  terhadap  $Y$  dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_1, \dots, X_3) = [\rho_{YX1}, \dots, \rho_{YX3}] \begin{bmatrix} \Gamma_{YX1} \\ \dots \\ \Gamma_{YX3} \end{bmatrix}$$

f. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung pada setiap variabel  $\rho$

**a. Pengaruh ( $X_1$ ) terhadap Y**

$$\begin{aligned} \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{YX1} \cdot \rho_{YX1} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_2) &= \rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_3) &= \rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3} \\ \text{Pengaruh total } (X_1) \text{ terhadap Y} &= \frac{\rho_{YX1} + \rho_{YX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{YX2} + \rho_{YX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{YX3}}{\dots} + \end{aligned}$$

**b. Pengaruh ( $X_2$ ) terhadap Y**

$$\begin{aligned} \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{YX2} \cdot \rho_{YX2} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_1) &= \rho_{YX2} \cdot r_{X2X1} \cdot \rho_{YX1} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_3) &= \rho_{YX2} \cdot r_{X2X3} \cdot \rho_{YX3} \\ \text{Pengaruh total } (X_2) \text{ terhadap Y} &= \frac{\rho_{YX2} + \rho_{YX2} \cdot r_{X2X1} \cdot \rho_{YX1} + \rho_{YX2} \cdot r_{X2X3} \cdot \rho_{YX3}}{\dots} \end{aligned}$$

**c. Pengaruh ( $X_3$ ) terhadap Y**

$$\begin{aligned} \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{YX3} \cdot \rho_{YX3} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_1) &= \rho_{YX3} \cdot r_{X3.X1} \cdot \rho_{YX1} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_2) &= \rho_{YX3} \cdot r_{X3.X2} \cdot \rho_{YX2} \\ \text{Pengaruh total } (X_3) \text{ terhadap Y} &= \frac{\rho_{YX3} + \rho_{YX3} \cdot r_{X3.X1} \cdot \rho_{YX1} + \rho_{YX3} \cdot r_{X3.X2} \cdot \rho_{YX2}}{\dots} + \end{aligned}$$

g. Menghitung pengaruh variabel lain ( $\epsilon$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X1, \dots, X3)}}$$

h. Keputusan penerimaan atau penolakan  $H_0$

Rumusan hipotesis operasional:

$$H_0 : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = \rho_{YX3} = 0$$

$H_i$  : Sekurang-kurangnya ada sebuah  $\rho_{YXi} \neq 0$ ,  $i = 1, 2$ , dan  $3$

i. Statistik uji yang digunakan adalah

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k \rho_{YX_i} \rho_{YX_i}}{k \left( 1 - \sum_{i=1}^k \rho_{YX_i} \rho_{YX_i} \right)}$$

Hasil  $F_{hitung}$  dibandingkan tabel distribusi F *Snedecor*, apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

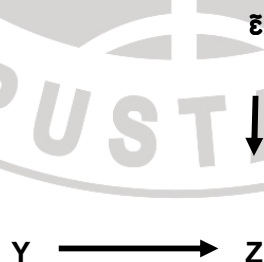
$$t = \frac{\rho_{YX_i} - \rho_{YX_i}}{\sqrt{\frac{1 - R^2_{Y(X_1, \dots, X_3)} (C_{ii} + C_{jj} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t student dengan derajat kebebasan  $n-k-1$ .

**Hipotesis 2:**

Hipotesis 2 yang diajukan adalah terdapat pengaruh antara kesadaran merek (Y) terhadap keputusan pembelian (Z). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Hipotesis digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 4**  
**STRUKTUR HUBUNGAN KAUSAL HIPOTESIS 2**

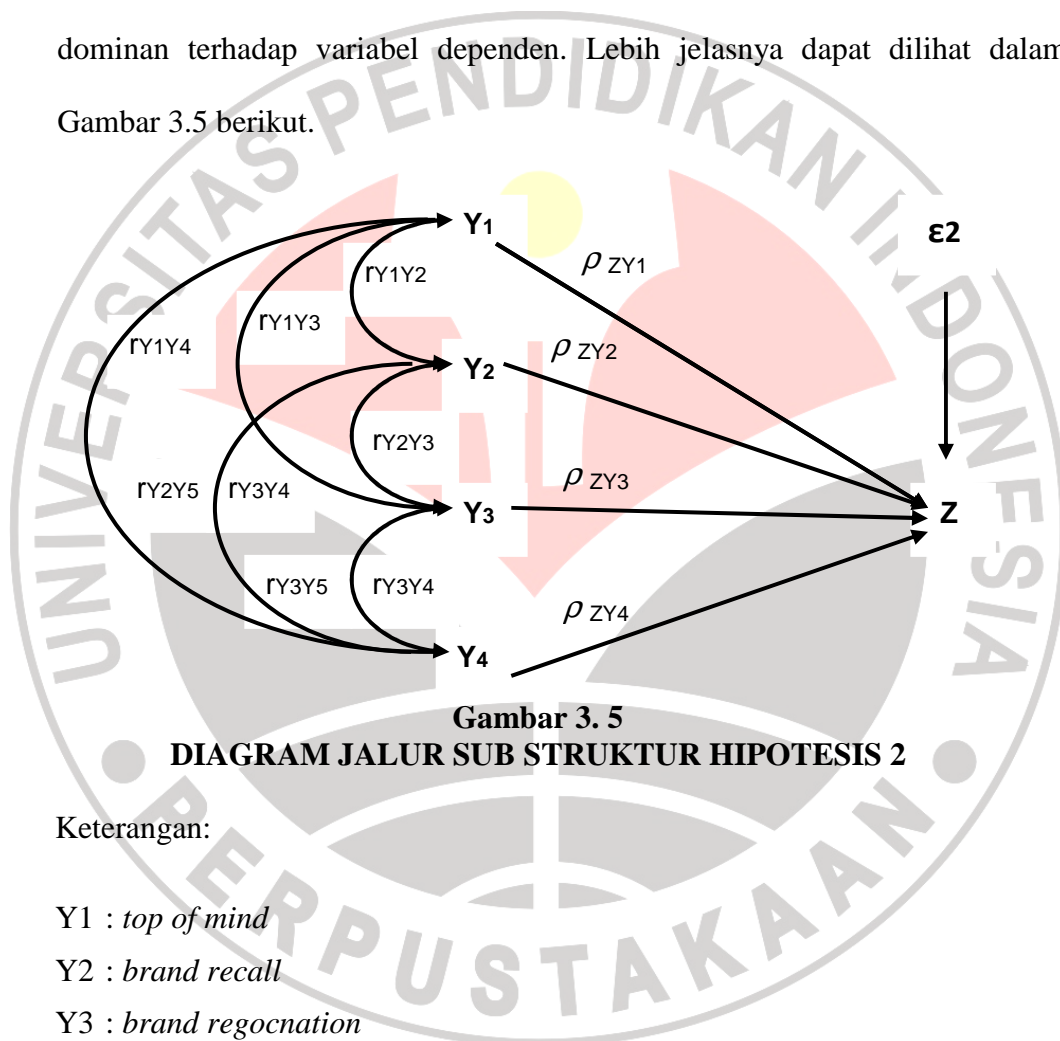
Keterangan:

Y : kesadaran merek

Z : keputusan pembelian

$\varepsilon_2$  : Epsilon 2

- b. Selanjutnya diagram hipotesis 2 diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat dalam Gambar 3.5 berikut.



**Gambar 3. 5**  
**DIAGRAM JALUR SUB STRUKTUR HIPOTESIS 2**

Keterangan:

Y1 : *top of mind*

Y2 : *brand recall*

Y3 : *brand regocnation*

Y4 : *unware of brand*

Z : keputusan pembelian

$\varepsilon_2$  : Epsilon 2

c. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{bmatrix} Y_1 & Y_2 & Y_3 & Y_4 \\ r_{Y_1Y_1} & r_{Y_1Y_2} & r_{Y_1Y_3} & r_{Y_1Y_4} \\ & r_{Y_2Y_2} & r_{Y_2Y_3} & r_{Y_2Y_4} \\ & & r_{Y_3Y_3} & r_{Y_3Y_4} \\ & & & r_{Y_4Y_4} \end{bmatrix}$$

d. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} Y_1 & Y_2 & Y_3 & Y_4 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} \\ & & & C_{4.4} \end{bmatrix}$$

e. Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{YX1} \\ \rho_{YX2} \\ \rho_{YX3} \\ \rho_{YX4} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_1 & Y_2 & Y_3 & Y_4 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} \\ & & & C_{4.4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{zy1} \\ r_{zy2} \\ r_{zy3} \\ r_{zy4} \end{bmatrix}$$

f. Hitung  $R^2Y$  ( $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$ ) yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$  terhadap  $Z$  dengan pembelian rumus:

$$R^2Y (Y_1, \dots, Y_4) = [\rho_{ZY1}, \dots, \rho_{ZY4}] \begin{bmatrix} r_{ZY1} \\ \dots \\ r_{ZY4} \end{bmatrix}$$



g. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung pada setiap variabel.

**a. Pengaruh ( $Y_1$ ) terhadap Z**

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{ZY1} \cdot \rho_{ZY1} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_2) &= \rho_{ZY1} \cdot r_{Y1.Y2} \cdot \rho_{ZY2} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_3) &= \rho_{ZY1} \cdot r_{Y1.Y3} \cdot \rho_{ZY3} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_4) &= \rho_{ZY1} \cdot r_{Y1.Y4} \cdot \rho_{ZY4} \\
 \text{Pengaruh total } (Y_1) \text{ terhadap Y} &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} +
 \end{aligned}$$

**b. Pengaruh ( $Y_2$ ) terhadap Z**

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{ZY2} \cdot \rho_{ZY2} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_1) &= \rho_{ZY2} \cdot r_{Y2.Y1} \cdot \rho_{ZY1} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_3) &= \rho_{ZY2} \cdot r_{Y2.Y3} \cdot \rho_{ZY3} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_4) &= \rho_{ZY2} \cdot r_{Y2.Y4} \cdot \rho_{ZY4} \\
 \text{Pengaruh total } (Y_2) \text{ terhadap Z} &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} +
 \end{aligned}$$

**c. Pengaruh ( $Y_3$ ) terhadap Z**

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{ZY3} \cdot \rho_{ZY3} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_1) &= \rho_{ZY3} \cdot r_{Y3.Y1} \cdot \rho_{ZY1} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_2) &= \rho_{ZY3} \cdot r_{Y3.Y2} \cdot \rho_{ZY2} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_4) &= \rho_{ZY3} \cdot r_{Y3.Y4} \cdot \rho_{ZY4} \\
 \text{Pengaruh total } (Y_3) \text{ terhadap Z} &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} +
 \end{aligned}$$

**d. Pengaruh ( $Y_4$ ) terhadap Z**

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= \rho_{ZY4} \cdot \rho_{ZY4} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_1) &= \rho_{ZY4} \cdot r_{Y4.Y1} \cdot \rho_{ZY1} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_2) &= \rho_{ZY4} \cdot r_{Y4.Y2} \cdot \rho_{ZY2} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (Y_3) &= \rho_{ZY4} \cdot r_{Y4.Y3} \cdot \rho_{ZY3} \\
 \text{Pengaruh total } (Y_4) \text{ terhadap Z} &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} +
 \end{aligned}$$

h. Menghitung pengaruh variabel lain ( $\epsilon$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Z(Y1, Y2, \dots, Y4)}}$$

i. Keputusan penerimaan atau penolakan  $H_0$

Rumusan hipotesis operasional:

$$H_0 : \rho_{ZY1} = \rho_{ZY2} = \rho_{ZY3} = \rho_{ZY4} = 0$$

$H_1$  : Sekurang-kurangnya ada sebuah  $\rho_{ZYi} \neq 0$ ,  $i = 1, 2, 3, 4$ , dan 5

j. Statistik uji yang digunakan adalah

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k \rho_{zy} \rho_{zyi}}{k \left( 1 - \sum_{i=1}^k \rho_{zyi} \rho_{zyi} \right)}$$

Hasil  $F_{hitung}$  dibandingkan tabel distribusi F *Snedecor*, apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\rho_{zyi} - \rho_{zyi}}{\sqrt{\frac{1 - R^2_{Y(Y1, Y2, \dots, Y4)} (C_{ii} + C_{ij} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

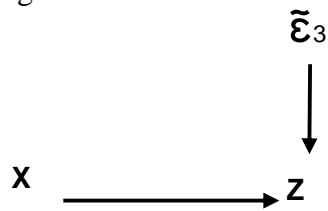
$t$  mengikuti distribusi  $t$  student dengan derajat kebebasan  $n-k-1$ .

### Hipotesis 3:

Hipotesis 3 yang diajukan adalah terdapat pengaruh antara program promosi penjualan melalui "Demonstrasi Plot"(X) terhadap keputusan pembelian (Z).

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Hipotesis digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 6**  
**STRUKTUR HUBUNGAN KAUSAL HIPOTESIS 3**

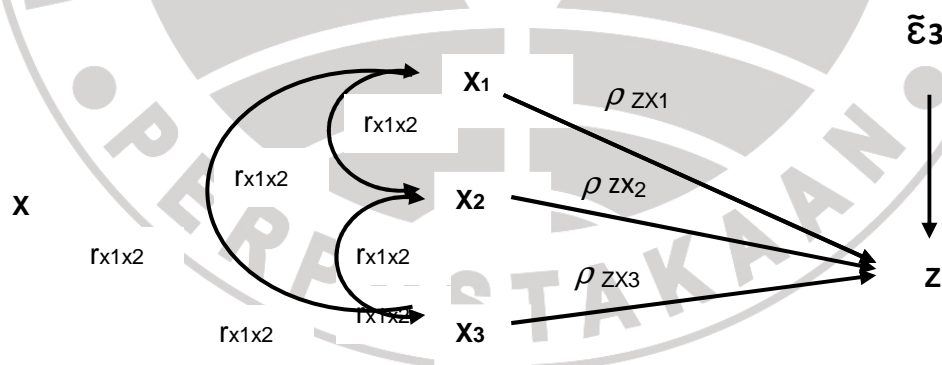
Keterangan:

X : promosi penjualan melalui demonstrasi plot

Z : keputusan pembelian

$\tilde{\epsilon}_3$  : Epsilon 3

b. Selanjutnya diagram hipotesis di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.7 halaman berikut.



**Gambar 3. 7**  
**DIAGRAM JALUR SUB STRUKTUR HIPOTESIS 3**

Keterangan:

- $X_1$  : Variabel *place*  
 $X_2$  : Variabel *media*  
 $X_3$  : Variabel *time*  
 $Z$  : Variabel keputusan pembelian  
 $\epsilon_3$  : Epsilon 3 (variabel lain)

c. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ r_{X_1X_1} & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} \\ & r_{X_2X_2} & r_{X_2X_3} \\ & & r_{X_3X_3} \end{bmatrix}$$

d. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} \\ & & C_{3.3} \end{bmatrix}$$

e. Menghitung semua Koefisien Jalur melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{ZX1} \\ \rho_{ZX2} \\ \rho_{ZX3} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} \\ & & C_{3.3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{ZX1} \\ r_{ZX2} \\ r_{ZX3} \end{bmatrix}$$

f. Hitung  $R^2Y (X_1, X_2, X_3)$  yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $X_1, X_2, X_3$  terhadap  $Z$  dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_1, \dots, X_3) = [\rho_{ZX1}, \dots, \rho_{ZX3}] \begin{bmatrix} r_{ZX1} \\ \dots \\ r_{ZX3} \end{bmatrix}$$

g. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung pada setiap variabel  $\rho$

**b. Pengaruh ( $X_1$ ) terhadap Z**

Pengaruh langsung	$= \rho_{ZX1} \cdot \rho_{ZX1}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_2$ )	$= \rho_{ZX1} \cdot r_{X1.X2} \cdot \rho_{ZX2}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_3$ )	$= \rho_{ZX1} \cdot r_{X1.X3} \cdot \rho_{ZX3}$
	<hr style="width: 100%;"/>
Pengaruh total ( $X_1$ ) terhadap Z	$= \dots\dots\dots +$

**b. Pengaruh ( $X_2$ ) terhadap Z**

Pengaruh langsung	$= \rho_{ZX2} \cdot \rho_{ZX2}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_1$ )	$= \rho_{ZX2} \cdot r_{X2X1} \cdot \rho_{ZX1}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_3$ )	$= \rho_{ZX2} \cdot r_{X2X3} \cdot \rho_{ZX3}$
	<hr style="width: 100%;"/>
Pengaruh total ( $X_2$ ) terhadap Z	$= \dots\dots\dots$

**c. Pengaruh ( $X_3$ ) terhadap Z**

Pengaruh langsung	$= \rho_{ZX3} \cdot \rho_{ZX3}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_1$ )	$= \rho_{ZX3} \cdot r_{X3.X1} \cdot \rho_{ZX1}$
Pengaruh tidak langsung melalui ( $X_2$ )	$= \rho_{ZX3} \cdot r_{X3.X2} \cdot \rho_{ZX2}$
	<hr style="width: 100%;"/>
Pengaruh total ( $X_3$ ) terhadap Z	$= \dots\dots\dots +$

h. Menghitung pengaruh variabel lain ( $\epsilon$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X1, \dots, X3)}}$$

i. Keputusan penerimaan atau penolakan  $H_0$

Rumusan hipotesis operasional:

$$H_0 : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = \rho_{YX3} = 0$$

$H_i$  : Sekurang-kurangnya ada sebuah  $\rho_{YXi} \neq 0, i = 1, 2, \text{ dan } 3$

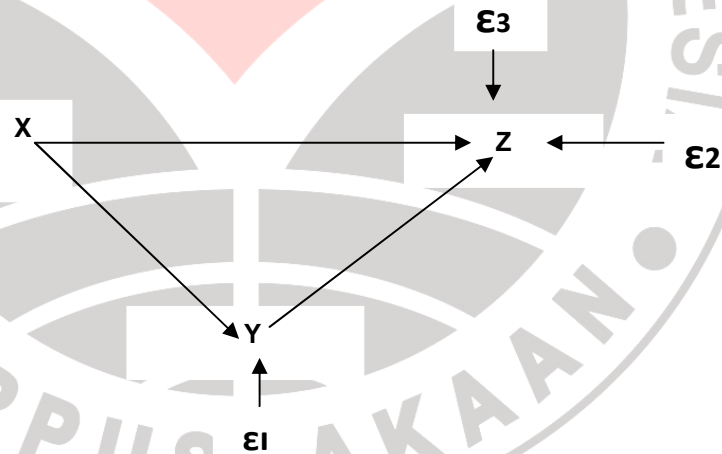
j. Statistik uji yang digunakan adalah

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k \rho_{ZX_i} \rho_{ZYX_i}}{k \left( 1 - \sum_{i=1}^k \rho_{ZX_i} \rho_{ZX_i} \right)}$$

Hasil  $F_{hitung}$  dibandingkan tabel distribusi F *Snedecor*, apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\rho_{ZX_i} - \rho_{ZX_i}}{\sqrt{\frac{1 - R^2_{Y(X_1, \dots, X_k)} (C_{ii} + C_{jj} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t student dengan derajat kebebasan n-k-1.



**Gambar 3. 8**  
Struktur Hubungan Kausal Antara X,Y Dan Z

Keterangan:

- X : promosi penjualan melalui demonstrasi plot
- Y : kesadaran merek
- Z : keputusan pembelian
- $\bar{\epsilon}$  : epsilon (variabel lain)

Struktur hubungan tersebut mengisyaratkan bahwa dimensi promosi penjualan melalui demonstrasi plot berpengaruh terhadap kesadaran merek, kesadaran merek berpengaruh terhadap keputusan pembelian, dan promosi penjualan berpengaruh terhadap keputusan pembelian. terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X, Y dan Z yaitu variabel residu yang dilambangkan dengan  $\varepsilon$ . Struktur hubungan antara X dan Y diuji melalui analisis jalur.

### 3.2.8 Rancangan Pengujian Hipotesis

Analisis data yang terakhir ialah melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan. Adapun rumus yang digunakan adalah uji signifikansi korelasi. Untuk mengetahui apakah penilaian yang dilakukan akan menerima atau menolak hipotesis, maka digunakan uji t (uji distribusi student's t), yang dinyatakan dengan rumus :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sidney Siegel, 2008 : 263)

Keterangan :

t = Nilai t

r = Koefisien Korelasi Rank Spearman

N = Banyaknya Sampel

Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis statistik dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

Hipotesis 1

1. Jika t hitung > t tabel, maka  $H_0$  ditolak artinya X berpengaruh terhadap Y.



2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya X tidak berpengaruh terhadap Y.

#### Hipotesis 2

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak artinya Y berpengaruh terhadap Z.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya Y tidak berpengaruh terhadap Z.

#### Hipotesis 3

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak artinya X berpengaruh terhadap Z.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya X tidak berpengaruh terhadap Z.

Selanjutnya untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh promosi penjualan melalui demonstrasi plot terhadap kesadaran merek pupuk S-P(BG)36 serta dampaknya pada keputusan pembelian digunakan pedoman interpretasi koefisien penentu dalam tabel. Nilai koefisien penentu berada di antara 0-100%. Jika nilai koefisien semakin mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin mendekati 0 berarti semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu dalam Tabel 3.9 sebagai berikut.

**Tabel 3. 9**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN**  
**INTERPRETASI KOEFISIEN DETERMINASI**

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0-19.99%	Sangat lemah
20%-39.99%	Lemah
40%-59.99%	Sedang
60%-79.99%	Kuat
80%-100%	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2005:214)