

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Letak Geografis

Berdasarkan Publikasi Badan Pusat Statistik Kota Batu yaitu Bumiaji Dalam Angka (2015), Kecamatan Bumiaji secara administratif termasuk ke dalam wilayah Kota Batu, Jawa Timur dan merupakan wilayah terluas di Kota Batu yaitu 127.978 Km² atau $\pm$ 64,28 % dari seluruh wilayah Kota Batu. Mengacu pada letak geografisnya, seluruh wilayah Kecamatan Bumiaji berada di daerah lereng dengan topografi sebagian besar berupa perbukitan. Kondisi topografi pegunungan dan perbukitan dan rata-rata ketinggian wilayah sekitar 1.062 m dpl menjadikan Kecamatan Bumiaji sebagai wilayah yang tertinggi dibandingkan 2 kecamatan lainnya. Peta wilayah kecamatan bumiaji ditampilkan pada lampiran 1. Kecamatan Bumiaji memiliki 9 desa yaitu Desa Sumber brantas, Tulungrejo, Sumber gondo, Punten, Bulukerto, Gunungsari, Bumiaji, Pandanrejo dan Giripurno. Adapun batas-batas administratif Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Kabupaten Malang dan Mojokerto
Sebelah Selatan	: Kecamatan Batu
Sebelah Barat	: Kabupaten Malang
Sebelah Timur	: Kabupaten Malang

Dalam penelitian ini, Desa Tulungrejo diambil sebagai lokasi penelitian. Desa Tulungrejo merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Bumiaji. Berdasarkan data dari Kantor Desa Tulungrejo (2014), luas wilayah Desa Tulungrejo yaitu 80,701 km² dengan ketinggian sekitar 1.300 m diatas permukaan laut. Jarak antara Desa Tulungrejo dengan Kecamatan Bumiaji yaitu 1,5 Km, dengan Pemerintahan Kota 6 km dan dengan Pemerintahan Provinsi 133 km. Desa Tulungrejo memiliki lima dusun yaitu Dusun Gondang, Dusun Kekep, Dusun Gerdu, Dusun junggo dan Dusun Wonorejo. Adapun batas-batas Desa Tulungrejo adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Sumberbrantas

Sebelah Selatan : Desa Punten

Sebelah Barat : Kehutanan

Sebelah Timur : Desa Sumbergondo

5.1.2 Tata Guna Lahan

Kecamatan Bumiaji merupakan kecamatan terluas di Kota Batu yang dibagi menjadi 9 desa. Berikut ini merupakan persentase luas wilayah setiap desa di Kecamatan Bumiaji.

Tabel 6. Persentase Luas Wilayah Setiap Desa di Kecamatan Bumiaji Tahun 2014

No	Desa	Luas Wilayah (ha)	Persentase (%)
1	Pandanrejo	628,16	4,9
2	Bumiaji	844,82	6,6
3	Bulukerto	1.007,00	7,8
4	Gunungsari	688,43	5,3
5	Punten	245,72	1,9
6	Tulungrejo	6.482,80	50,65
7	Sumbergondo	1.378,23	10,77
8	Giripurno	980,56	7,67
9	Sumber brantas	541,70	4,2
Jumlah		12.798,42	100

Sumber: Kecamatan Bumiaji dalam Angka, 2015.

Lahan yang ada di Kecamatan Bumiaji digunakan sebagai ladang, sawah, pemukiman, padang rumput, perkebunan, hutan dan pekarangan. Kebanyakan lahan di Kecamatan Bumiaji masih dalam bentuk hutan. Mengenai jenis lahan yang ada di Kecamatan Bumiaji Kota Batu, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Luas Lahan Berdasarkan Penggunaan Tanah di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu Tahun 2014

No	Penggunaan	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah	1.303	14,22
2	Pekarangan	259	2,83
3	Ladang/tegalan	2.163	23,59
4	Perkebunan	903	9,85
5	Padang rumput	9	0,10
6	Hutan	3.262	35,58
7	Perikanan darat	0,49	0,01
8	Pemukiman	1.053	11,49
9	Lain-lain	216	2,35
Jumlah		9168,47	100

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2014.

Desa Tulungrejo merupakan desa terluas di Kecamatan Bumiaji, sekitar 50% lebih dari luas total. Desa Tulungrejo sangat cocok untuk daerah pertanian karena ketinggian tempat yang sesuai yaitu 1.300 m dpl dan suhu udara 18-24 °C. Hal tersebut sesuai dengan data yang didapat dari Kantor Desa Tulungrejo yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 8. Persentase Luas Lahan Berdasarkan Jenis Penggunaan Lahan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun 2014

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah	40,255	4,99
2	Ladang/tegalan	559,227	69,34
3	Pemukiman	102,257	12,68
4	Lain-lain	104,740	12,99
Jumlah		806,479	100

Sumber: Kantor Desa Tulungrejo, 2016.

Dari Tabel 8, jenis penggunaan tanah di Desa Tulungrejo 69,34% adalah ladang. Dari data dapat diketahui bahwa penduduk Desa Tulungrejo tidak sedikit yang terjun di dunia pertanian. Tanahnya cocok untuk tanaman sayur khususnya budidaya tanaman wortel dan kentang serta tanaman tahunan yaitu apel.

5.1.3 Keadaan Demografis Lokasi Penelitian

1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan publikasi BPS Kota Batu yaitu Kecamatan Bumiaji dalam Angka (2015), Kecamatan Bumiaji serta Desa Tulungrejo merupakan kecamatan yang mempunyai komposisi antara laki-laki dan perempuan yang berimbang. Hal tersebut diperlihatkan pada tabel 9 dan 10

Tabel 9. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Bumiaji Tahun 2014

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki – laki	28.894	50,35
2	Perempuan	28.490	49,65
Total		57.384	100

Sumber: Kecamatan Bumiaji dalam Angka, 2015.

Berdasarkan tabel 9, terlihat bahwa komposisi antara laki-laki dan perempuan di Kecamatan Bumiaji Kota Batu pada tahun 2014 cukup berimbang yaitu memiliki selisih tidak sampai 1%. Jumlah laki-laki masih lebih besar sedikit dibanding

perempuan dengan selisih 404 jiwa. Hal tersebut selaras dengan komposisi antara laki-laki dan perempuan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu yaitu dengan selisih tidak sampai 1% dari total penduduk yang di jelaskan pada tabel 10.

Tabel 10. Presentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Tulungrejo Tahun 2014

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki – laki	4.642	49,70
2	Perempuan	4.638	50,30
Total		9.280	100

Sumber: Kecamatan Bumiaji dalam Angka, 2015.

2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur

Berdasarkan publikasi BPS Kota Batu, jumlah penduduk Kecamatan Bumiaji dan Desa Tulungrejo berdasarkan umur cukup bervariasi. Pembagian umur menggunakan jarak 5 tahun serta dibedakan dengan jenis kelamin sehingga dapat mengetahui jumlah penduduk lebih detail. Hal tersebut dijelaskan pada tabel 11 dan 12.

Tabel 11. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Kecamatan Bumiaji Tahun 2014

No	Kelompok Umur (Tahun)	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	0-4	2.326	2.287	4.613
2	5-9	2.304	2.317	4.621
3	10-14	2.144	2.130	4.274
4	15-19	2.207	2.109	4.316
5	20-24	2.249	2.145	4.394
6	25-29	2.381	2.330	4.711
7	30-34	2.304	2.303	4.607
8	35-39	2.275	2.294	4.569
9	40-44	2.251	2.237	4.488
10	45-49	2.129	2.047	4.176
11	50-54	1.784	1.862	3.646
12	55-59	1.356	1.526	2.882
13	60-64	1.028	914	1.942
14	65-69	795	761	1.556
15	70-74	614	511	1.125
16	>74	747	717	1.464
Jumlah		28.894	28.490	57.384

Sumber: Kecamatan Bumiaji dalam Angka, 2015.

Pada tabel 11, terlihat bahwa komposisi penduduk antara umur 0-49 tahun cukup merata yaitu sekitar 4.000-4.800 jiwa. Sedangkan pada umur >49 tahun memiliki komposisi yang bervariasi yaitu antara 1.000-3.700 jiwa. Hal tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Bumiaji lebih banyak ditempati oleh orang-orang yang berusia produktif.

Desa Tulungrejo mempunyai jumlah penduduk total sebesar 9.280 jiwa yang mana lebih banyak diisi oleh orang-orang berusia produktif. Sedangkan untuk usia pensiun sampai lansia memiliki jumlah yang relatif sedikit. Hal tersebut menunjukkan bahwa angka kelahiran di Desa Tulungrejo cukup tinggi. Jumlah penduduk Desa Tulungrejo berdasarkan umur ditampilkan pada tabel 12.

Tabel 12. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Tulungrejo Tahun 2014

No	Kelompok Umur (Tahun)	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	0-4	402	421	823
2	5-9	392	387	779
3	10-14	321	390	711
4	15-19	345	346	691
5	20-24	366	358	724
6	25-29	404	341	745
7	30-34	355	398	753
8	35-39	400	359	759
9	40-44	343	334	677
10	45-49	323	338	661
11	50-54	278	277	555
12	55-59	220	254	474
13	60-64	161	139	300
14	65-69	105	109	214
15	70-74	92	81	173
16	>74	135	106	241
Jumlah		4.642	4.638	9.280

Sumber: Kecamatan Bumiaji dalam Angka, 2015.

3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Pada umumnya sumber mata pencaharian penduduk di Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah petani. Komposisi penduduk Kecamatan Bumiaji berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat di Tabel 13.

Tabel 13. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu Tahun 2015

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1	Petani	12.828	43,21
2	Pekerja di sektor jasa/perdagangan	2.151	7,24
3	Pekerja di sektor industri	749	2,52
4	Mengurus rumah tangga	1.062	3,57
5	Pelajar/mahasiswa	2.298	7,74
6	Lain-lain	10.602	35,72
Total		29.690	100

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2016.

Berdasarkan Tabel 13, mayoritas penduduk di Kecamatan Bumiaji bermata pencarian sebagai petani yaitu sebanyak 12.828 penduduk atau 43,21% dari total penduduk berdasarkan mata pencarian, sisanya sebagai pekerja disektor jasa, industri, buruh tani dan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas perekonomian di dominasi oleh sektor pertanian, sehingga tidak sedikit penduduk yang berusaha tani wortel khususnya tanaman wortel.

Mayoritas mata pencarian penduduk di Desa Tulungrejo adalah sebagai petani. Hal ini dikarenakan lahan yang subur sehingga sangat cocok untuk dijadikan lahan pertanian. Persentase jumlah penduduk Desa Tulungrejo berdasarkan mata pencarian dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun 2014

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Karyawan	146	3,79
2	Petani	1.663	43,13
3	Pekerja di sektor jasa/perdagangan	185	4,80
4	Pertukangan	20	0,52
5	Buruh tani	1.661	43,00
6	Pensiunan	180	4,70
Total		3.855	100

Sumber: Kantor Desa Tulungrejo, 2014.

Dari data pada Tabel 14 di atas, mayoritas penduduk Desa Tulungrejo bermata pencarian di sektor pertanian sebesar 86,13 % dari total mata pencarian masyarakat Desa Tulungrejo, 43,13% diantaranya petani dan sisanya buruh tani. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas perekonomian di dominasi oleh sektor

pertanian, sehingga penduduk mengandalkan kegiatan usahatani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

5.2 Gambaran Umum Perusahaan

5.2.1 Gambaran Umum PT Syngenta Indonesia

1. Profil PT Syngenta Indonesia

Pada tanggal 1 november 2001 PT Syngenta Indonesia resmi berdiri, sebagai hasil penggabungan usaha antara PT Novartis Agri Indonesia dan PT Zeneca Agri Product Indonesia. Hasil penggabungan dua perusahaan yang saling melengkapi tersebut telah menciptakan sinergi usaha yang kuat baik untuk produk perlindungan tanaman atau perbenihan. Ratusan karyawan yang profesional dibidangnya memacu PT Syngenta Indonesia melayani para petani kecil di pedesaan hingga perkebunan besar skala nasional, mulai dari ujung barat papua hingga ujung timur papua.

Perusahaan memiliki fasilitas produksi meliputi pabrik untuk produksi produk perlindungan tanaman dan produksi benih. Pada tahun 1982 produksi produk perlindungan tanaman dilakukan di pabrik berlokasi dikawasan industri Gunung Putri, Bogor, Jawa Barat. Pabrik perusahaan hingga saat ini dinyatakan telah memenuhi persyaratan berstandar internasional dengan diperolehnya sertifikat ISO 9002 dan ISO 14001, selain itu perusahaan juga memiliki 15 lembaga fasilitas penelitian dan pengembangan. Penelitian tersebut untuk masalah tanaman pangan, sayuran dataran rendah serta kesehatan lingkungan. Para petugas perusahaan bekerja keras mencari solusi dibidang pertanian, dengan dukungan lembaga penelitian dan pengembangan perusahaan untuk terus menghasilkan produk terbaik bagi petani, perkebunan atau pengguna bahan-bahan perlindungan tanaman di Indonesia.

PT Syngenta Indonesia memiliki beberapa perwakilan pemasaran di Indonesia yang disebut *region* pemasaran, salah satunya adalah *region* malang yang mencakup wilayah Jawa Timur. Perusahaan *region* Jawa Timur bertugas untuk memasarkan produk perlindungan tanaman, melakukan kontrak dengan lembaga pemasaran yang berada dalam wilayah tanggung jawab pemasarannya, melakukan segmentasi paar dan melakukan promosi produk di Jawa Timur. PT

Syngenta Indonesia *region* jawa timur dipimpin oleh *Region Sales Manager (RSM)* (Syngenta, 2015).

2. Sejarah Berdirinya PT Syngenta Indonesia

PT Syngenta merupakan perusahaan yang memiliki sejarah yang panjang. Berdasarkan penelusuran terbelakang, tahun 1758 ketika Johan Rudolf Geigy Gemoseus membuka perusahaan kimia di Basel Swiss, diikuti oleh pendirian Sandoz pada tahun 1876, Ciba tahun 1884 dan *Imperial Chemical Industry (ICI)* pada tahun 1926. Periode selanjutnya, Ciba dan Geigy bergabung membuka Ciba ditahun 1970, sedangkan pemecahan perusahaan ICI menghasilkan Zeneca ditahun 1993. Pada tahun 1996, Ciba dan Sandoz bergabung membentuk Novartis yang diikuti oleh penggabungan Zeneca dengan Astra membentuk Astra Zeneca di tahun 1999.

PT Syngenta dibentuk dari keahlian dan inovasi-inovasi Novartis Agribusiness dan Zeneca Agrochemicals, yang merupakan perusahaan terkemuka dalam industri agribisnis. Pada tanggal 1 November 2001 PT Syngenta resmi berdiri, sebagai hasil penggabungan usaha antara PT Novartis Agro Indonesia dan PT Zeneca Agri Product Indonesia. Pengalamana dan pengetahuan PT Syngenta yang mendalam, memperkuat posisi sebagai pemimpin dunia dalam penyediaan produk-produk dan memberikan solusi yang inovatif kepada para petani dan sebagai rantai penyediaan pangan (Syngenta, 2015).

3. Visi dan Tujuan PT Syngenta

Perusahaan besar yang bergerak dibidang produk benih dan perlindungan tanaman harus mempunyai visi yang bagus. Visi perusahaan adalah yakin akan tersediannya pangan yang lebih baik bagi dunia yang terus maju, melalui solusi terbaik masalaha pertanaman dan Syngenta bangga dapat memenuhi komitmen kepada berbagai pihak yang berkepentingan. Selain mempunyai vi yang bagus, perusahaan juga haru mempunyai tujuan yang jelas dalam menjalankan usahanya. Tujuan perusahaan Syngenta ialah memanfaatkan kekayaan berbagai aneka tanaman merupakan inti dari yang Syngenta kerjakan. Teguh terhadap tujuan Syngenta , maka Syngenta dapat memberikan sumbangan pada kualitas dan fasilitas kehidupan serta mendorong bisni Syngenta . Tujuan ini antara lain:

- a. Mengingatkan Syngenta mengenai apa yang Syngenta sangat inginkan
- b. Meletakkan strategi kami untuk melayani hal-hal yang lebih besar
- c. Menginspirasi dan memberikan kekuatan kepada Syngenta untuk melakukan inovasi
- d. Memberikan penjelasan kepada Syngenta mengenai sumbangan Syngenta kepada masyarakat (Syngenta, 2015).

4. Struktur Organisasi dan Sumber Daya Manusia PT Syngenta Indonesia

Sebagai salah satu perusahaan terbesar di Indonesia, PT Syngenta Indonesia memiliki struktur organisasi lingkup *regional* untuk mendukung dan menjaga kelancaran operasional perusahaan. Adapun dalam struktur organisasi PT Syngenta Indonesia, terbagi kedalam beberapa bagian, yang secara umum terbagi menjadi: RSM (*Regional Sales Manager*), RSA (*Regional Sales Assistant*), *Agronomist*, AE (*Account Executive*), JA (*Junior Agronomist*) dan JAE (*Junior Account Executive*). Berikut ini adalah deskripsi pekerjaan dari struktur organisasi tersebut:

- a. RSM (*Regional Sales Manager*)

RSM dalam internal keorganisasian bertugas mengelola semua aktivitas subordinat yang berada dibawahnya yaitu *Agronomist* dan AE (*Account Executive*) dengan memberikan pelatihan-pelatihan agar bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan, sedangkan dalam eksternal keorganisasian mengelola bisnis yang berhubungan dengan *dealer* agar terjalin kerjasama yang baik untuk mencapai *sales Objective* perusahaan.

- b. *Agronomist*

Agronomist bertugas dalam: menjalin hubungan dengan petani dan orang-orang yang mempunyai pengaruh; memberi petunjuk, mengawasi dan melatih JA, menciptakan permintaan pasar dengan membuat *official demo FM* (*Farmer Meeting*), *FFD* (*Farmers Field Day*) dan *FT* (*Farmers Training*); Selain itu juga membuat *database*.

- c. AE (*Account Executive*)

AE memiliki tugas yaitu bertanggung jawab atas ketersediaannya logistik di RI; memberikan petunjuk, mengawasi dan melatih JAE; menciptakan pesanan

ditingkat *retailer*; memberikan potongan harga dan melaksanakan *commercial program* seperti program *partnergrow* dengan melihat, merekap dan mencapai target barang dagangan; dan membuat laporan *sales program*.

Agronomist dan AE bersama-sama bertanggung jawab dalam penjualan produk, namun memiliki pembagian tugas yang berbeda yaitu, *Agronomist* bertanggung jawab dalam menciptakan pasar dan penempatan produk dalam pasar. Secara sederhana, *Agronomist* melakukan promosi secara langsung ke petani dengan tujuan agar produk digunakan oleh petani. Sedangkan AE bertugas untuk menciptakan jaringan pemasaran produk seperti membuat program-program untuk penjualan produk dari PT Syngenta Indonesia yang akan ditujukan kepada *dealer* dan *retailer*. *Agronomist* dan AE dibantu oleh JA dan JAE, JA membantu *Agronomist*, bertugas melakukan *field visit* yaitu melakukan pembinaan kelompok tani. Sedangkan JAE membantu AE melakukan pembinaan di *retailer* (Syngenta, 2015).

5. Jenis Produk

PT Syngenta memproduksi berbagai jenis produk pertanian. Produk tersebut seperti insektisida, fungisida, herbisida dan benih. Berikut beberapa produk yang diproduksi PT Syngenta dan dipasarkan di Indonesia:

Tabel 15. Produk-Produk Pengendali Tanaman PT Syngenta

No	Nama Produk	Deskripsi Produk
1	Curacron	Insektisida yang berbahan aktif profenofos dan tergolong organophosfat. Insektisida dengan racun kontak dan lambung. Digunakan pada tanaman kapas dan sayuran
2	Actara	Insektisida berbahan aktif tiametoksam. Insektisida racun kontak dan sistemik digunakan mengendalikan hama kudu daun, ulat grayak pada tanaman buah
3	Agrimec	Insektisida berbahan aktif abamektin. Insektisida dengan racun kontak dan pernafasan. Digunakan pada hama kutu, thrips, ulat dan penggerek pada tanaman cabai, aple, jeruk, kacang hijau dan kacang panjang
4	Durivo/Virtako	Insektisida yang berbahan aktif klorantranilliprole. Digunakan untuk mengendalikan hama golongan lepidoptera dan tungau serta hama-hama yang menghisap. Bisa untuk tanaman padi, tanaman buah
5	Score	Fungisida berbahan aktif difenoconazole. Digunakan mengendalikan jamur di hampir semua tanaman

Tabel 15. Produk-Produk Pengendali Tanaman PT Syngenta (Lanjutan)

No	Nama Produk	Deskripsi Produk
6	Anvil	Fungisida berbahan aktif heksakonazol termasuk fungisida kontan. Digunakan dalam mengendalikan pada tanaman apel, bawang merah dan bawang putih
7	Amistar	Fungisida berbahan aktif azoksistrobin termasuk dalam fungisida protektif dan kuratif pada tanaman bawang merah, cabai dan melon
8	Daconil	Fungisida yang digunakan untuk mengendalikan jamur pada tanaman sereal, kentang, tomat, buah-buahan dan kopi
9	Gramaxon	Herbisida berbahan aktif paraquat. Herbisida kontak. Digunakan untuk mengendalikan gulma berdaun lebar di tanaman jagung, padi, sayuran dan buah-buahan.
10	Calaris	Herbisida dengan bahan aktif mesotrion. Herbisida sistemik pada gulma berdaun lebar
11	Fusilade	Herbisida dengan bahan aktif fluazifop-p-butil. Herbisida sistemik pada gulma berdaun sempit
12	Logran	Herbisida berbahan aktif triosulfuran. Herbisida sistemik yang digunakan untuk mengendalikan gulma

Sumber : PSP, 2014

5.2.2 Gambaran Umum PT DOW AgroScience

1. Sejarah PT DOW AgroScience

Pada tahun 1897, Herbert H. DOW mendirikan DOW chemical company di Midland, Michigan USA. Herbert mulai mempelajari efek dari produk kimia terhadap serangga dan jamur dari taman belakang rumahnya. Pada tahun 1933, DOW mendirikan laboratorium penelitian biokimia yang diketuai oleh Dr. Don D. Irish untuk menginvestigasi potensi dari bahan kimia pada perilaku manusia dan organisme. Pada tahun 1952, DOW mendirikan departemen kimia pertanian dalam DOW chemical company. Sedangkan pada tahun 1954, Eli Lilly and company melibatkan diri pada ilmu pertanian DOW dalam mengorganisasi dan mengkombinasikan beberapa produk dan operasi dari divisi pertanian dan sales industrial.

Pada tahun 1960, divisi sales industrial dan pertanian lily menorganisir kembali dan mengganti nama menjadi Elanco product company, yang mana Elanco merupakan singkatan dari Eli Lilly and Company. Pada tahun 1991, DOW Elanco memulai usaha skala dunia dengan produk unggulan berupa starane dan lontrel yang merupakan herbisida serta dursban yang merupakan insektisida. Pada

tahun 1997, DOW membeli 40% saham Dow Elanco dari Lilly dan mengganti nama menjadi DOW LLC. Pada tahun 2001, DOW mengakuisisi perusahaan Rohm and Haas agricultural business. Produk yang diperoleh dari akuisisi tersebut berupa fungisida kelas dunia yaitu Dithane (mancozeb) yang di launching pada tahun 1962. Lalu herbisida yaitu Goal dan insektisida yaitu comfirm, mimic dan intrepid. Pada tahun 1974, DOW memperkenalkan produk Drusban (insektisida) yang diterima secara luas oleh petani (DOW AgroScience, 2015).

2. Profil PT DOW AgroScience Indonesia

DOW AgroScience mempunyai hasrat dalam pengembangan solusi bioteknologi dan bahan kimia berkelanjutan yang meminimalkan risiko. DOW AgroScience berfokus pada peningkatan produksi tanaman lewat peningkatan solusi genetik tanaman dan manajemen OPT. DOW AgroScience menawarkan produk perlindungan tanaman yang memberikan pilihan kepada petani yang mereka butuhkan untuk meningkatkan produktifitas dan profitabilitas serta membantu menjaga lahannya terbebas dari gulma, serangga dan penyakit. Penelitian benih dan genetik dilakukan untuk meningkatkan hasil pertanian bagi petani dengan meningkatkan genetik dan toleransi stress serta menjamin mencontro gulma dan serangga secara efektif. Benih yang diproduksi meliputi benih jagung, kedelai, kapas dan oilseed yang di distribusikan ke berbagai belahan dunia meliputi amerika utara, amerika latin, amerika, australia, dan asia (DOW AgroScience, 2015).

3. Jenis Produk

PT DOW AgroScience memproduksi berbagai jenis produk pertanian. Produk tersebut seperti insektisida, fungisida, herbisida dan benih. Berikut beberapa produk yang diproduksi PT DOW AgroScience dan dipasarkan di Indonesia:

Tabel 16. Produk-Produk Pengendali Tanaman PT DOW AgroScience

No	Nama Produk	Deskripsi Produk
1	Dursban	Insektisida berbahan aktif klorpirifos yang termasuk insektisida racun kontak dan lambung. Digunakan untuk mengendalikan ulat grayak, tanah, kutu daun dan penghisap buah
2	Closer	Insektisida berbahan aktif sulfoxaflor yang termasuk insektisida racun kontan dan lambung. Digunakan pada hama kutu dan wereng
3	Endure	Insektisida berbahan aktif spinetoram yang termasuk insektisida racun kontak dan lambung. Digunakan untuk mengendalikan hama ulat, thrips dan penggerek batang
4	Tracer	Insektisida berbahan aktif spinosad. Insektisida racun kontak dan lambung untuk mengendalikan ulat grayak dan penggorok
5	Dithane	Fungisida berbahan aktif mankozeb yang termasuk fungisida protektif sistemik pada tanaman sayuran, bawang, apel
6	Indar	Fungisida berbahan aktif Fenbukonazol. Fungisida sistemik pada tanaman cabai, pisang, kedelai dan padi
7	Systhane	Fungisida berbahan aktif miklobutanil. Fungisida sistemik untuk tanaman apel
8	Clipper	Herbisida berbahan aktif penoksulam yang termasuk herbisida sistemik pada gulma berdaun lebar
9	Gallant	Herbisida berbahan aktif haloksifop-R-metil-ester yang termasuk herbisida sistemik purna tumbuh. Digunakan pada gulma berdaun sempit
10	GOAL	Herbisida berbahan aktif oksifluorfen. Herbisida kotak untuk mengendalikan gulma berdaun lebar

Sumber : PSP, 2014

5.3 Karakteristik Responden

5.3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Faktor umur petani berkaitan dengan mudah tidaknya petani dalam menerima informasi atau mengadopsi inovasi. Semakin tua umur petani mengakibatkan informasi dan inovasi yang didapat lebih sulit untuk diingat dan dipahami. Persentase jumlah petani responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Umur di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	<30	1	1,82
2	30-40	21	38,18
3	41-50	21	38,18
4	>50	12	21,82
Total		55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Persentase petani responden terbanyak pada umur 30-40 tahun dan 41-50 dengan persentase masing-masing 38,18%. Sedangkan persentase responden terendah pada usia <30 dengan 1,82%. Hal tersebut berarti kebanyakan petani Desa Tulungrejo berada pada usia produktif sehingga pada umur tersebut petani sudah mempunyai banyak pengalaman tentang budidaya wortel dan mampu memilih merek insektisida yang terbaik untuk usahatani wortelnya. Sedangkan pada usia <30 terlihat hanya ada 1 responden yang berarti tidak banyak usia muda yang tertarik menjadi petani.

5.3.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Faktor pendidikan merupakan faktor penting dalam sumberdaya manusia. Semakin tinggi pendidikan, maka pengetahuan atau informasi tentang usahatani wortel semakin baik sehingga akan berpengaruh terhadap manajemen usahatani wortelnya. Menurut Supranto (1997), tingkat pendidikan petani baik formal maupun non formal akan mempengaruhi cara berfikir yang diterapkan dalam usahatani. Persentase jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	SD	21	38,18
2	SMP	23	41,82
3	SMA	10	18,18
4	S1	1	1,82
Total		55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada tabel 18, dapat dilihat bahwa responden banyak yang lulusan SMP sebanyak masing-masing 41,82%. Sedangkan tingkat pendidikan S1 hanya satu

orang saja. Hal tersebut berpengaruh terhadap banyak tidaknya pengetahuan atau informasi tentang manajemen usahatani yang baik. Salah satunya ialah dalam persepsi merek insektisida untuk membasmi OPT pada tanaman wortel. Semakin tinggi pendidikan diharapkan akan semakin mudah dalam memahami merek insektisida yang terbaik. Oleh karena itu, berdasarkan data tabel 3 maka akan terjadi pemahaman atas informasi merek insektisida yang kurang baik.

5.3.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

Tingkat pendapatan seseorang mencerminkan daya beli konsumen terhadap suatu barang, semakin tinggi pendapatan/ penghasilan maka daya beli akan semakin kuat sehingga permintaan terhadap suatu produk juga meningkat. Meningkatnya jumlah produk yang dibeli akan meningkatkan resiko terhadap kerugian sehingga diperlukan kemampuan dan pengalaman manajemen uasahataninya yang baik. Hal tersebut berarti, semakin tinggi pendapatan petani maka semakin baik pula manajemen usahataninya, sedangkan semakin rendah pendapatan petani maka manajemen usahataninya dianggap kurang baik. Berikut merupakan jumlah responden berdasarkan tingkat pendapatan yang ditampilkan pada tabel 19.

Tabel 19. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Tingkat Pendapatan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	<Rp. 500.000	0	0
2	Rp.500.000- Rp. 999.999	11	20
3	Rp.1.000.000- Rp. 3.000.000	31	56,36
4	>Rp. 3.000.000	13	23,64
	Total	55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 19, tingkat pendapatan terbanyak pada jumlah pendapatan antara Rp.1.000.000 dan Rp. 3.000.000 dengan 56,36%. Hal tersebut menunjukkan pendapatan petani responden kebanyakan berada ditingkat menengah sehingga petani responden dapat digambarkan mempunyai kemampuan manajemen usahatani yang cukup baik. Dengan kemampuan tersebut, dapat diketahui bahwa petani cukup mampu memahami kinerja dan kepentingan merek insektisida untuk mengendalikan OPT dalam usahataninya.

5.3.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengeluaran

Tingkat pengeluaran keluarga petani merupakan sejumlah uang yang dikeluarkan untuk kebutuhan hidup maupun untuk kebutuhan usahatani. Semakin tinggi tingkat pengeluaran di bidang usahatani, maka semakin tinggi biaya input-input yang digunakan. Tingginya biaya input dapat ditentukan dari penambahan kuantitas input atau peningkatan kualitas input. Berikut ini merupakan tabel mengenai karakteristik responden berdasarkan tingkat pengeluaran di Desa Tulungrejo.

Tabel 20. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pengeluaran di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Tingkat Pengeluaran	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	<Rp. 500.000	1	1,82
2	Rp.500.000- Rp. 999.999	29	52,73
3	Rp.1.000.000- Rp. 3.000.000	22	40
4	>Rp. 3.000.000	3	5,45
Total		55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 20, tingkat pengeluaran terbanyak pada tingkat antara Rp.500.000 dan Rp. 999.999. Dengan tingkat pengeluaran tersebut, dapat dikatakan pengeluaran petani responden tidak terlalu tinggi sehingga biaya untuk input usahatani juga tidak terlalu tinggi.

5.3.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Faktor luas lahan berkaitan dengan kuantitas dan kualitas input yang digunakan. Semakin luas suatu lahan maka input yang digunakan akan memiliki kuantitas tinggi dan kualitas baik. Hal tersebut, terjadi karena dengan luasnya lahan maka resiko akan semakin besar sehingga petani harus meminimalkan resiko dengan mengatur usahatani yang baik. Persentase jumlah responden berdasarkan luas lahan dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Luas Lahan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	<0,5	31	56,36
2	0,5-1	15	27,27
3	>1	9	16,36
Total		55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 21, lahan yang memiliki luas $<0,5$ lebih banyak dimiliki oleh petani wortel responden, sekitar 56,36% dari 55 responden. Hal tersebut berarti, kebanyakan petani Desa Tulungrejo memiliki lahan yang tergolong sempit. Berdasarkan luas lahan yang dominan dimiliki petani responden maka dapat diartikan bahwa input yang digunakan akan memiliki kuantitas rendah dan kualitas kurang baik. Meskipun begitu, baik buruknya input tidak hanya tergantung dari luas lahan yang dimiliki tetapi banyak faktor lain yang mempengaruhi.

5.3.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan petani merupakan status dari suatu lahan yang sedang digarap oleh petani. Status tersebut bisa berasal dari kepemilikan sendiri, sewa maupun kerjasama dengan pihak lain. Setiap petani bisa memiliki lebih dari 1 status kepemilikan lahan. Hal tersebut berkaitan dengan luas lahan yang akan ditingkatkan oleh petani. Pada tabel 22, akan ditampilkan status kepemilikan lahan oleh petani wortel Desa Tulungrejo.

Tabel 22. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Status Lahan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Milik Sendiri	13	23,64
2	Sewa	6	10,91
3	Perhutani	20	36,36
4	Milik Sendiri Dan Sewa	10	18,18
5	Milik Sendiri Dan Perhutani	1	1,82
6	Sewa Dan Perhutani	2	3,64
7	Milik Sendiri, Sewa Dan Perhutani	2	3,64
Total		55	100,00

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 22, status kepemilikan lahan berasal dari lahan perhutani dengan persentase 36,36% dari jumlah total, sedangkan status milik sendiri dan perhutani memiliki persentase yang paling kecil yaitu 1,82%. Banyak petani Desa Tulungrejo yang bekerjasama dengan perhutani untuk memanfaatkan lahan menjadi areal tanaman sayur. Petani yang menanam tanaman di lahan perhutani diwajibkan untuk merawat pohon di sekitar lahan yang ditanamnya sehingga kerjasama tersebut akan saling menguntungkan.

Pada tabel 23, status lahan dari perhutani memiliki luas lahan yang paling besar dibanding dengan status lahan milik sendiri dan sewa. Hal tersebut, sejalan dengan status kepemilikan lahan oleh responden yang lebih banyak memiliki lahan dari kerjasama dengan perhutani.

Tabel 23. Persentase Luas Lahan Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Status Lahan	Luas Lahan (Ha)	Presentase (%)
1	Milik Sendiri	11,5	31,61
2	Sewa	9,86	27,10
3	Perhutani	15,02	41,29
	Total	36,38	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

5.3.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Budidaya Wortel dalam Satu Tahun

Dalam budidaya wortel, maksimal petani dapat menanam wortel sebanyak 3 kali karena dalam satu kali budidaya dibutuhkan waktu 4 bulan. Petani dapat memaksimalkan potensi menanam wortel tersebut dengan menanam 3 kali tetapi hal tersebut akan berdampak tidak baik terhadap kesehatan tanah dan organisme pengganggu tanaman. Penanaman wortel 3 kali akan menurunkan kesehatan tanah dan akan meningkatkan resistensi dari OPT. Oleh karena itu, penanaman wortel lebih baik dilakukan sebanyak 2 kali dengan 1 kali menanam tanaman lain misalnya kubis, sawi dan kentang.

Banyaknya budidaya wortel akan mempengaruhi jumlah input yang digunakan dalam satu tahun, khususnya insektisida. Hal tersebut akan mempengaruhi petani dalam memilih merek insektisida yang paling baik untuk usahatannya. Presentase jumlah responden berdasarkan jumlah budidaya wortel dalam satu tahun dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Jumlah Budidaya Wortel dalam Satu Tahun di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Jumlah Budidaya (Kali)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	1	1	1,82
2	2	54	98,18
3	3	0	0
	Total	55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 24, petani wortel responden lebih banyak membudidayakan wortel 2 kali dalam satu tahun. Hal tersebut terjadi karena petani sudah pernah membudidayakan wortel sepanjang tahun tetapi memiliki produksi yang tidak baik. Budidaya wortel 2 kali dalam satu tahun berdampak pada meningkatnya kesehatan tanah dan berkurangnya resistensi OPT sehingga mempunyai produksi yang baik.

5.3.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Sumber Informasi

Faktor sumber informasi tentang merek insektisida akan mempengaruhi petani dalam memilih suatu merek yang dianggapnya terbaik untuk usahatani. Sumber informasi dapat dari berasal teman, toko pertanian, promosi dll. Persentase jumlah responden berdasarkan cara mendapatkan informasi tentang merek insektisida dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Sumber Informasi di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Sumber Informasi	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Teman	31	56,36
2	Toko Pertanian	15	27,27
3	Kelompok Tani	3	5,45
4	Promosi Dari Perusahaan	5	9,09
5	Lainnya	1	1,82
	Total	55	100,00

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada tabel 25, memperlihatkan bahwa sumber informasi utama petani untuk menentukan merek insektisida berasal dari teman. Sekitar 56,36% petani mendapat sumber dari teman. Hal tersebut berarti kebanyakan petani akan mengadopsi suatu produk dari suatu merek jika telah dibuktikan kualitasnya oleh petani yang mereka kenal. Oleh karena itu, jika semakin banyak petani yang memakai merek yang sama maka kemungkinan besar petani memiliki persepsi yang baik terhadap merek tersebut.

5.3.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Penyemprotan dalam Satu Minggu

Jumlah penyemprotan insektisida pada OPT tanaman wortel menentukan seberapa efektif atau ampuh merek tersebut dalam mengendalikan OPT. Semakin

sedikit penyemprotan insektisida maka semakin ampuh merek tersebut dalam mengendalikan OPT. Jumlah penyemprotan dipengaruhi oleh cuaca, jenis merek dan intensitas serangan. Jika musim hujan maka intensitas penyemprotan akan banyak karena dipengaruhi oleh kelembaban udara dan air hujan yang menghilangkan insektisida yang telah disemprotkan. Selain itu, jenis merek juga mempengaruhi, semakin ampuh merek tersebut maka jumlah penyemprotan akan semakin sedikit. Intensitas serangan juga mempengaruhi jumlah penyemprotan karena jika intensitas serangan tinggi maka penyemprotan akan semakin banyak dengan dosis yang lebih. Berikut merupakan persentase jumlah responden berdasarkan jumlah penyemprotan dalam kurun waktu satu minggu.

Tabel 26. Persentase Jumlah Responden Berdasarkan Jumlah Penyemprotan dalam Kurun Waktu Satu Minggu di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Jumlah Penyemprotan (Minggu)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	1	23	41,82
2	2	32	58,18
3	>2	0	0
Total		55	100

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada tabel 26, terlihat bahwa sekitar 58,18% petani menyemprot insektisida 2 kali dalam seminggu dan sisanya 1 kali dalam seminggu. Hal tersebut menunjukkan bahwa intensitas serangan yang tinggi dan ketika penelitian pada musim hujan. Sedangkan pengaruh merek yang digunakan tidak terlalu efektif dalam pengendalian OPT pada tanaman wortel.

5.4 Atribut Merek Insektisida yang Dipertimbangkan

Untuk menjawab tujuan penelitian pertama yaitu menganalisis atribut-atribut yang dipertimbangkan petani wortel dalam memilih merek insektisida di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu dapat menggunakan alat analisis Uji Cochran Q. Menurut Simamora (2002) dalam Widiningtyas (2013), Uji Cochran Q ialah metode yang digunakan dengan memberi pertanyaan tertutup kepada responden, dimana pertanyaan yang pilihan jawabannya sudah disediakan.

Dalam penelitian ini digunakan pertanyaan yang mempunyai pilihan jawaban YA dan TIDAK pada setiap atribut yang disediakan. Pilihan jawaban tersebut artinya, jika petani menjawab pilihan YA maka atribut tersebut dipertimbangkan oleh petani dalam mempersepsikan kualitas merek insektisida. Sedangkan jika petani memilih pilihan TIDAK maka atribut tersebut tidak dipertimbangkan oleh petani dalam mempersepsikan kualitas merek insektisida.

Atribut yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 11 atribut yaitu kecepatan daya kendali, kemudahan mendapat informasi, ketersediaan, promosi, harga, nama merek, kemasan, kualitas label, petunjuk pemakaian, kepraktisan pemakaian dan kemampuan dalam mengendalikan hama.

Atribut yang dipertimbangkan di uji menggunakan *software SPSS 16.0*. Pada perhitungan ini, digunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan derajat kebebasan atau $df = n-1$. Suatu atribut dikatakan dipertimbangkan oleh petani, ditentukan oleh nilai Q hitung dan Q tabel. Jika Q hitung lebih besar dari Q tabel maka atribut-atribut tersebut masih belum disepakati oleh semua responden sebagai atribut yang dipertimbangkan, sedangkan jika Q hitung kurang dari Q tabel maka atribut-atribut tersebut sudah disepakati oleh semua responden sebagai atribut yang dipertimbangkan. Hasil lengkap pengujian Cochran Q dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3. Sedangkan secara sederhana, pengujian Cochran Q dapat disimpulkan seperti pada tabel 27, 28, 29 dan 30.

Tabel 27. Hasil Uji Cochran Q Untuk Atribut Merek Syngenta di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Uji Ke	Q Tabel	Q Hitung	Keterangan	Kesimpulan	Atribut Yang Dihilangkan
1	I	(0,05; 10) = 18,307	1.711	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	-
2	II	(0,05; 9) = 16,918	1.437	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Promosi
3	III	(0,05; 8) = 15,507	1.200	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Kepraktisan
4	IV	(0,05; 7) = 14,067	82,526	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Label
5	V	(0,05; 6) = 12,591	7,631	Q Hitung < Q Tabel	Terima H ₀ , Tolak H _a	Informasi

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 27, terlihat bahwa pengujian dilakukan sebanyak 5 kali. Hasil pengujian pertama hingga keempat menunjukkan hasil $Q \text{ hitung} > Q \text{ tabel}$ yang artinya Tolak H_0 , Terima H_a sehingga beberapa atribut harus dihilangkan. Atribut yang dihilangkan berturut-turut ialah atribut promosi, kepraktisan, label dan kemudahan mendapat informasi. Sedangkan pada pengujian kelima $Q \text{ hitung} < Q \text{ tabel}$ sehingga sudah tidak perlu lagi dilakukan pengujian.

Berdasarkan hasil uji Cochran Q, diperoleh atribut yang dipertimbangkan oleh responden. Dari 11 atribut yang ditetapkan, 7 atribut dipertimbangkan oleh responden sebagai variabel yang mempengaruhi kualitas merek. Atribut tersebut ialah kecepatan daya kendali, ketersediaan, harga, nama merek, kemasan, petunjuk pemakaian dan kemampuan mengendalikan hama. Atribut yang lolos dapat dilihat pada tabel 28.

Tabel 28. Atribut yang Lolos Uji Cochran Q Pada Merek Syngenta di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Atribut	Frekuensi YA	Presentase (%)	Frekuensi TIDAK	Presentase (%)
1	Kecepatan daya kendali	54	98,2	1	1,8
2	Ketersediaan	48	87,3	7	12,7
3	Harga	50	90,9	5	9,1
4	Nama merek	47	85,5	8	14,5
5	Kemasan	49	89,1	6	10,9
6	Petunjuk pemakaian	48	87,3	7	12,7
7	Keampuan	52	94,5	3	5,5

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada tabel diatas, kecepatan daya kendali dan kemampuan mempunyai persentase pertimbangan terbesar dibanding atribut lain. Hal tersebut karena semakin cepat hama terkendali dan semakin ampuh insektisida merek Syngenta, maka semakin baik kualitas insektisida tersebut. Sedangkan pada atribut harga insektisida, semakin tinggi harga maka semakin baik kualitasnya.

Atribut yang dipertimbangkan selanjutnya ialah atribut kemasan. Pada atribut tersebut, kemasan dianggap dapat menggambarkan kualitas insektisida merek Syngenta karena semakin menarik dan baik kemasan Syngenta maka dianggap mempunyai kualitas yang baik. Pada atribut petunjuk pemakaian, semakin jelas dan mudah diingat informasi dalam petunjuk pemakaian maka semakin baik kualitas merek Syngenta. Pada atribut ketersediaan, semakin mudah

responden mendapatkan insektisida merek Syngenta, maka semakin baik kualitasnya. Sedangkan pada atribut nama merek, semakin jelas, mudah diingat dan terkenal, maka merek Syngenta mempunyai kualitas yang baik.

Tabel 29. Hasil Uji Cochran Q Untuk Atribut Merek DOW AgroScience di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Uji Ke	Q Tabel	Q Hitung	Keterangan	Kesimpulan	Atribut Yang Dihilangkan
1	I	(0,05; 10) = 18,307	1.652	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	-
2	II	(0,05; 9) = 16,918	1.370	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Promosi
3	III	(0,05; 8) = 15,507	1.181	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Kepraktisan
4	IV	(0,05; 7) = 14,067	88,346	Q Hitung > Q Tabel	Tolak H ₀ , Terima H _a	Label
5	V	(0,05; 6) = 12,591	11,918	Q Hitung < Q Tabel	Terima H ₀ , Tolak H _a	Informasi

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 29, terlihat bahwa pengujian dilakukan sebanyak 5 kali. Hasil pengujian pertama hingga keempat menunjukkan hasil Q hitung > Q tabel yang artinya Tolak H₀, Terima H_a sehingga beberapa atribut harus dihilangkan. Atribut yang dihilangkan berturut-turut ialah atribut promosi, kepraktisan, label dan kemudahan mendapat informasi. Sedangkan pada pengujian kelima Q hitung < Q tabel sehingga sudah tidak perlu lagi dilakukan pengujian karena responden sudah sepakat terhadap jawaban mereka.

Berdasarkan hasil uji Cochran Q, diperoleh atribut yang dipertimbangkan oleh responden. Dari 11 atribut yang ditetapkan, 7 atribut dipertimbangkan oleh responden sebagai variabel yang mempengaruhi kualitas merek. Atribut tersebut ialah kecepatan daya kendali, ketersediaan, harga, nama merek, kemasan, petunjuk pemakaian dan kemampuan dalam mengendalikan hama. Atribut yang lolos dapat dilihat pada tabel 33.

Pada tabel dibawah, atribut yang mempunyai persentase tertinggi yaitu atribut kecepatan daya kendali dan kemampuan. Semua petani mempertimbangkan atribut tersebut sehingga dapat disimpulkan bahwa atribut tersebut dapat mempengaruhi kualitas insektisida DOW AgroScience. Pada atribut harga, semakin tinggi harga merek DOW AgroScience maka semakin baik kualitasnya.

Sedangkan pada atribut kemasan, semakin baik dan menarik kemasan merek DOW AgroScience, maka semakin baik pula kualitasnya.

Tabel 30. Atribut yang Lolos Uji Cochran Q Pada Merek DOW AgroScience di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Atribut	Frekuensi YA	Presentase (%)	Frekuensi TIDAK	Presentase (%)
1	Kecepatan kendali	55	100,0	0	0,0
2	Ketersediaan	49	89,1	6	10,9
3	Harga	51	92,7	4	7,3
4	Nama merek	49	89,1	6	10,9
5	Kemasan	50	90,9	5	9,1
6	Petunjuk pemakaian	50	90,9	5	9,1
7	Keampuhan	55	100,0	0	0,0

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

5.5 Analisis Persepsi Kualitas Insektisida Terhadap Merek Syngenta dan DOW AgroScience

Menurut Sumarwan dkk (2009), persepsi kualitas merek ialah Persepsi secara menyeluruh oleh konsumen mengenai kualitas suatu barang dan jasa yang dinilai memenuhi atau tidak memenuhi harapan konsumen. Dalam persepsi kualitas merek insektisida, atribut merek insektisida merupakan objek yang akan dinilai petani wortel terhadap tingkat kepentingan dan kinerjanya (kinerja). Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui tujuan kedua ialah *Importance and Performance Analysis* (IPA). Rangkuti (2006) menjelaskan bahwa inti dari analisis IPA adalah tingkat kepentingan konsumen diukur dalam kaitannya dengan apa yang seharusnya dikerjakan oleh perusahaan agar menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas tinggi. Pada alat analisis tersebut akan diketahui nilai tingkat kepentingan dan kinerja dari setiap merek insektisida. Selain itu, digunakan diagram kartesius untuk mengetahui posisi atribut pada setiap kuadran sehingga dapat berguna bagi perusahaan dalam evaluasi merek.

Analisis tingkat kepentingan dan kinerja dapat dilakukan setelah atribut yang dipertimbangkan di ketahui validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dihitung menggunakan *software SPSS 16.0*. Validitas menunjukkan akurasi dari pengukuran atau perpanjangan angka yang

mewakili konsep sesungguhnya. Sedangkan, reliabilitas menunjuk sebuah indikator untuk mengukur konsistensi internal. Sebuah pengukuran dapat dipercaya ketika beragam percobaan dalam mengukur sesuatu berakhir dengan hasil yang sama (Zikmund dan Babin, 2010). Pengujian tersebut digunakan untuk menguji atribut yang dipertimbangkan oleh responden. Terdapat 7 atribut yang dipandang responden dapat mempersepsikan kualitas merek insektisida, yaitu atribut kecepatan daya kendali, ketersediaan, harga, nama merek, kemasan, petunjuk pemakaian dan kemampuan.

Uji validitas menggunakan korelasi *rank spearman* diperoleh hasil koefisien korelasi (r hitung) pada tiap atribut baik pada butir pertanyaan untuk tingkat kepentingan maupun tingkat kinerja merek insektisida. Untuk mengetahui r tabel digunakan $\alpha = 5\%$, $n = 55$ responden, $df = n-1$ sehingga diperoleh r tabel sebesar 0,2656. Butir pertanyaan dianggap valid jika r hitung $> r$ tabel, jika r hitung $< r$ tabel maka butir pertanyaan tersebut tidak valid. Hasil dari uji validitas menunjukkan bahwa semua atribut pada tingkat kepentingan dan kinerja dari merek Syngenta maupun Dow AgroScience mempunyai r hitung $> r$ tabel sehingga dinyatakan valid.

Pada uji reliabilitas digunakan koefisien alfa (α) yang menggambarkan rerata dari semua kemungkinan *split-half* pada sebuah gagasan. Secara umum, skala menunjukkan sebuah koefisien α antara 0,80 dan 0,96 dianggap memiliki reliabilitas yang sangat baik. Skala dengan koefisien α antara 0,60 dan 0,70 mengindikasikan reliabilitas yang lumayan baik. Ketika koefisien α dibawah 0,6, skala tersebut memiliki reliabilitas yang buruk (Zikmund dan Babin, 2013). Hasil dari uji reliabilitas menunjukkan tingkat kepentingan dan kinerja merek Syngenta maupun DOW AgroScience mempunyai r hitung $> 0,6$ sehingga dinyatakan reliabel. Hasil perhitungannya, secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 4, 5, 6 dan 7.

5.5.1 Tingkat Kepentingan Dan Kinerja Insektisida Merek Syngenta dan Dow AgroScience

Tingkat kepentingan dan kinerja merek insektisida dapat diketahui setelah dilakukan uji validitas serta reliabilitas pada instrumen penelitian. Dari uji tersebut didapatkan 7 atribut pada merek Syngenta dan DOW AgroScience yang

valid dan reliabel, yaitu atribut kecepatan daya kendali, ketersediaan, harga, nama merek, kemasan, petunjuk pemakaian dan kemampuan mengendalikan hama. Atribut-atribut tersebut selanjutnya akan dihitung nilai tingkat kepentingan dan kinerjanya. Skor tingkat kepentingan dan kinerja merek insektisida Syngenta dan DOW AgroScience dapat dilihat pada tabel 31.

Tabel 31. Skor Tingkat Kepentingan dan Kinerja Merek Syngenta dan DOW AgroScience di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Atribut	Tingkat Kepentingan	Interpretasi	Tingkat Kinerja	Interpretasi
I. Syngenta					
1	Kecepatan Daya Kendali	4,42	Sangat Tinggi	4,09	Sangat Tinggi
2	Ketersediaan	3,71	Tinggi	4,24	Sangat Tinggi
3	Harga	4,45	Sangat Tinggi	4,15	Sangat Tinggi
4	Nama Merek	3,35	Tinggi	3,53	Tinggi
5	Kemasan	3,00	Tinggi	3,71	Tinggi
6	Petunjuk Pemakaian	3,49	Tinggi	3,73	Tinggi
7	Keampuan	4,65	Sangat Tinggi	4,13	Sangat Tinggi
Rata-Rata		3,71	Tinggi	3,67	Tinggi
II. DOW AgroScience					
1	Kecepatan Daya Kendali	4,65	Sangat Tinggi	3,16	Tinggi
2	Ketersediaan	4,02	Sangat Tinggi	4,36	Sangat Tinggi
3	Harga	4,45	Sangat Tinggi	3,15	Tinggi
4	Nama Merek	3,35	Tinggi	3,04	Tinggi
5	Kemasan	3,33	Tinggi	3,76	Tinggi
6	Petunjuk Pemakaian	3,13	Tinggi	3,53	Tinggi
7	Keampuan	4,73	Sangat Tinggi	3,42	Tinggi
Rata-Rata		3,67	Tinggi	3,39	Tinggi

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 31, didapatkan hasil bahwa tingkat kepentingan tertinggi pada merek Syngenta ialah atribut kemampuan. Selain itu atribut harga dan kecepatan daya kendali juga tergolong sangat tinggi. Atribut kemampuan diukur seberapa ampuh/kuat merek mengendalikan hama. Sedangkan pada atribut

kecepatan daya kendali diukur seberapa cepat merek Syngenta mengendalikan hama. Responden cenderung memiliki harapan yang tinggi terhadap atribut keampuhan dan kecepatan daya kendali karena merek Syngenta memiliki produk yang mampu mengendalikan kutu dan ulat daun. Hama tersebut menyerang daun tanaman wortel sehingga daun berlubang dan keriting karena terserap nutrisinya. Semakin cepat merek Syngenta mengendalikan hama maka akan semakin kecil resiko kerusakan tanaman. Selain itu, semakin ampuh merek Syngenta mengendalikan hama maka semakin sedikit biaya yang dikeluarkan untuk membeli insektisida.

Pada atribut harga, responden memiliki harapan tinggi terhadap harga merek Syngenta, meskipun responden tergolong petani menengah kebawah, responden cenderung menganggap harga yang tinggi menentukan kualitas insektisida merek Syngenta. Atribut yang mempunyai tingkat kepentingan paling rendah pada merek Syngenta ialah atribut kemasan. Kemasan yang memiliki bentuk, warna dan daya tahan yang baik cenderung mempunyai kualitas baik. Pada kenyataannya, responden memiliki harapan rendah terhadap atribut kemasan merek Syngenta.

Tingkat kinerja dari merek Syngenta menunjukkan atribut ketersediaan mempunyai tingkat kinerja paling tinggi. Selain itu, atribut harga juga mempunyai kinerja yang sangat baik. Pada atribut ketersediaan, merek Syngenta selalu tersedia di toko-toko pestisida di Desa Tulungrejo. Meskipun begitu, di beberapa toko pernah terjadi keterlambatan pengiriman sehingga selama beberapa hari merek Syngenta tidak tersedia di toko. Hal tersebut bisa diatasi oleh responden dengan membeli insektisida di toko pertanian lain. Pada atribut harga, merek Syngenta tergolong merek yang mempunyai harga tinggi sehingga responden cenderung memberikan penilaian yang baik terhadap harga merek Syngenta. Atribut yang mempunyai tingkat kinerja paling rendah ialah atribut nama merek. Responden tidak banyak mengenal nama Syngenta sebagai suatu merek insektisida. Hal tersebut terjadi karena Syngenta lebih menonjolkan nama produk yaitu Curacron, Virtako dan sebagainya.

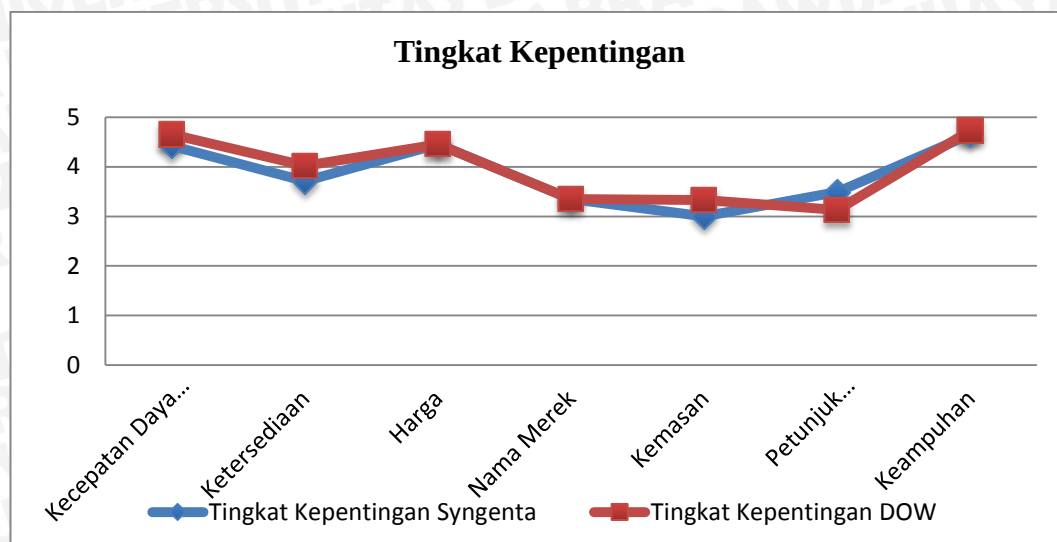
Tingkat kepentingan merek DOW AgroScience yang tertinggi adalah pada atribut keampuhan dan kecepatan daya kendali. Pada atribut keampuhan dan

kecepatan daya kendali, responden cenderung memiliki harapan yang tinggi terhadap merek DOW AgroScience karena merek DOW AgroScience memiliki produk yang ahli dalam mengendalikan ulat tanah dan orong-orong. Hama ini menyerang titik tumbuh tanaman wortel ketika masuk pada fase pertumbuhan. Semakin cepat merek DOW AgroScience mengendalikan hama maka akan semakin kecil resiko kerusakan tanaman. Selain itu, semakin ampuh merek DOW AgroScience mengendalikan hama maka semakin sedikit biaya yang dikeluarkan untuk membeli insektisida.

Atribut yang mempunyai tingkat kepentingan paling rendah pada merek DOW AgroScience ialah atribut petunjuk pemakaian. Pada atribut petunjuk pemakaian, informasi yang jelas dan mudah diingat cenderung memiliki kualitas baik. Pada kenyataan dilapang, responden mempunyai harapan rendah terhadap petunjuk pemakaian. Responden beranggapan bahwa jika mengikuti petunjuk pemakaian yang disarankan oleh perusahaan, maka hama tidak akan mati. Oleh karena itu, responden banyak yang tidak mengikuti petunjuk pemakaian dengan melebihi dosis dan mencampur beberapa insektisida dalam satu penyemprotan.

. Pada tingkat kinerja merek DOW AgroScience, atribut yang mempunyai skor tertinggi ialah atribut ketersediaan. Berdasarkan keterangan responden, merek DOW AgroScience selalu tersedia di setiap toko pertanian. Hal tersebut mengindikasikan bahwa merek DOW AgroScience sangat memperhatikan pelayanannya terhadap konsumen. Sedangkan tingkat kinerja paling buruk pada merek DOW AgroScience yaitu atribut nama merek. Nama merek yaitu DOW AgroScience kurang dikenal oleh responden karena DOW AgroScience lebih menonjolkan nama produk, seperti Drusban, Endure dan sebagainya.

Oleh karena itu, merek Syngenta memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan merek DOW AgroScience dilihat dari rata-ratanya. Perbandingan tingkat kepentingan dan kinerja pada setiap atribut diperlihatkan pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Grafik Tingkat Kepentingan Merek Syngenta dan DOW AgroScience
Sumber : Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada grafik tingkat kepentingan, atribut kecepatan daya kendali, ketersediaan, harga, nama merek dan kemampuan mempunyai pola yang sama diantara kedua merek tersebut. Sedangkan atribut kemasan dan petunjuk pemakaian mempunyai pola yang sedikit berbeda. Hal tersebut mengindikasikan bahwa responden cukup konsisten terhadap harapan yang ingin diperoleh dari kedua merek tersebut.

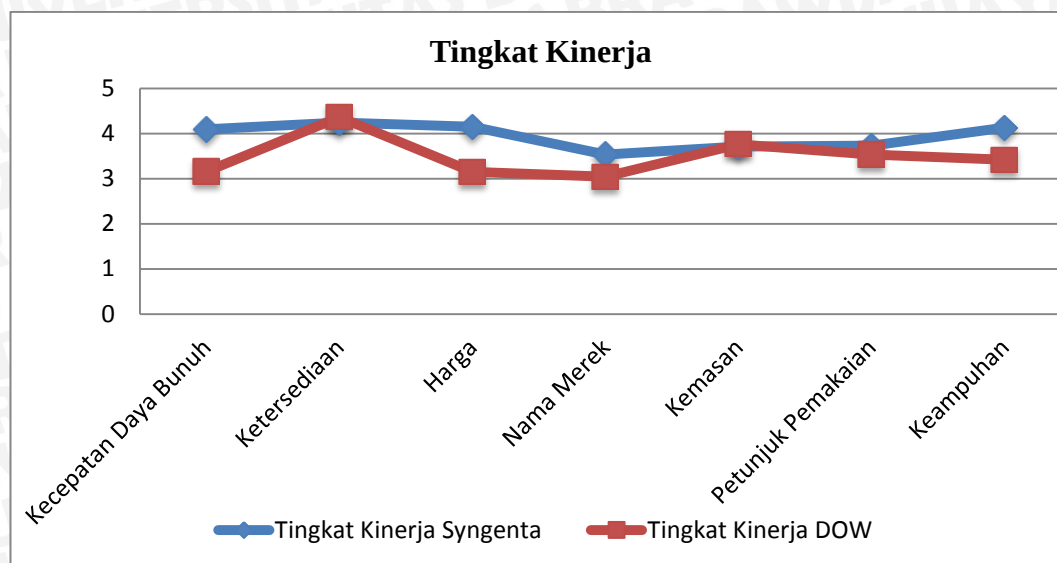
Dari grafik tingkat kepentingan, terlihat bahwa atribut kecepatan daya kendali pada merek DOW AgroScience mempunyai skor yang lebih tinggi dari merek Syngenta. Hal tersebut karena merek DOW AgroScience diharapkan lebih cepat mengendalikan hama manggot-manggot, orong-orong dan ulat tanah karena hama ini menyerang titik tumbuh umbi wortel pada umur 7 hari sampai 2 bulan, sehingga tanaman wortel tidak bisa melakukan pertumbuhan. Menurut Cahyono (2002), hama manggot-manggot, orong-orong dan ulat tanah menyerang titik tumbuh dan melubangi umbi wortel, yang menyebabkan tanaman wortel layu, umbi busuk dan kematian. Pada merek Syngenta, digunakan untuk mengendalikan hama kutu dan ulat daun yaitu pada umur 1-4 bulan, sehingga kecepatan daya kendali merek Syngenta tidak lebih penting (mendesak) dari kecepatan daya kendali merek DOW AgroScience.

Pada atribut ketersediaan, merek DOW AgroScience diharapkan oleh petani agar selalu menyediakan produk-produknya dibanding merek Syngenta. Hal

tersebut karena insektisida merek DOW AgroScience di butuhkan oleh petani pada awal-awal tanam sebagai obat tanah bagi hama ulat, manggot-manggot dan orong-orong. Sedangkan pada merek Syngenta dibutuhkan pada pertengahan hingga akhir pertanaman wortel. Pada atribut harga dan nama merek, kedua merek mempunyai skor sama sehingga petani sepakat bahwa harga dan nama merek kedua merek harus mempunyai harga yang mencerminkan merek yang berkualitas dan nama merek yang jelas, mudah diingat dan terkenal.

Pada atribut kemasan, merek DOW AgroScience mempunyai tingkat kepentingan yang lebih tinggi dibanding merek Syngenta. Hal tersebut karena, kebanyakan produk DOW AgroScience mempunyai volume besar yaitu 1 liter sehingga diharapkan mampu melindungi insektisida dari kondisi lingkungan. Sedangkan pada merek Syngenta mempunyai volume yang lebih kecil yaitu 500 ml sehingga akan cepat habis dibanding dengan merek DOW AgroScience.

Pada atribut petunjuk pemakaian, merek Syngenta diharapkan oleh petani mempunyai kinerja yang lebih baik dibanding dengan merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena diharapkan petunjuk pemakaian merek Syngenta mampu memberikan informasi dengan jelas dan sesuai dengan kenyataan dilapang. Sedangkan, pada atribut kemampuan mengendalikan hama, diharapkan merek DOW AgroScience lebih ampuh dibanding merek Syngenta karena hama yang mampu dikendalikan oleh merek DOW AgroScience menyerang titik tumbuh tanaman wortel sehingga terjadi penghentian pertumbuhan pada usia muda. Pada merek Syngenta, hama yang mampu dikendalikan menyerang pada usia lanjut, yang mana pada usia tersebut tanaman wortel mempunyai daya tahan yang lebih baik dari serangan OPT.



Gambar 4. Grafik Tingkat Kinerja Merek Syngenta dan DOW AgroScience
Sumber : Data Primer, 2016 (Diolah)

Pada grafik tingkat kinerja, hampir semua atribut mempunyai pola yang berbeda diantara kedua merek tersebut, kecuali atribut ketersediaan dan kemasan yang mempunyai pola sama. Hal tersebut mengindikasikan bahwa responden mempunyai persepsi/penilaian tingkat kinerja antara kedua merek tidak sama. Pada atribut kecepatan daya kendali, merek Syngenta lebih unggul dibanding dengan merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena merek Syngenta mampu mengendalikan hama lebih cepat yaitu sekitar 1-2 hari setelah penyemprotan. Sedangkan, pada merek DOW AgroScience mampu mengendalikan hama sekitar 5-7 hari setelah penyemprotan.

Pada atribut ketersediaan, merek DOW AgroScience lebih baik dibanding merek Syngenta. Hal tersebut terjadi karena merek DOW AgroScience selalu ada pada toko-toko pertanian desa setempat dan jarang terjadi keterlambatan pasokan. Sedangkan pada merek Syngenta beberapa kali pernah terjadi keterlambatan tetapi hal tersebut bisa diatasi oleh petani dengan membeli di toko pertanian lain. Pada atribut, merek Syngenta mempunyai harga yang lebih baik/mahal. Hal tersebut terjadi karena merek yang lebih mahal akan mempunyai kualitas yang baik. Pada atribut nama merek, merek Syngenta lebih jelas, mudah diingat dan terkenal dibanding merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena kata Syngenta yang tidak terlalu panjang sehingga memudahkan petani dalam mengingat.

Pada atribut kemasan, merek DOW AgroScience dianggap petani mempunyai desain, bentuk dan warna yang lebih baik dibanding dengan merek Syngenta. Hal tersebut karena warna merek Syngenta yang mencolok yaitu warna biru, melambangkan minuman yang menyegarkan. Sedangkan pada merek DOW AgroScience yang mempunyai warna gelap melambangkan racun yang mematikan. Pada atribut petunjuk pemakaian, merek Syngenta dipersepsikan konsumen memiliki petunjuk pemakaian yang lebih jelas dan mudah diingat dibanding dengan merek DOW AgroScience. Pada atribut keampuhan, merek Syngenta relatif lebih ampuh dibanding merek DOW AgroScience. Hal tersebut terjadi karena merek Syngenta mampu mengendalikan hama selama 7-10 hari setelah penyemprotan, artinya hama tidak datang kembali pada kurun waktu 7-10 hari. Sedangkan pada merek DOW AgroScience hanya sekitar 3-5 hari.

5.5.2 Tingkat Kesesuaian Merek Syngenta dan Dow AgroScience

Tingkat kesesuaian merupakan hasil perbandingan antara skor kinerja pelaksanaan dengan skor kepentingan (Rangkuti, 2006 *dalam* Irawati, 2009). Tingkat kesesuaian menunjukkan seberapa besar realisasi dari perusahaan jika dibandingkan dengan harapan konsumen. Menurut Supranto (2006) *dalam* Alfiah dkk (2011), nilai tingkat kesesuaian 0-32% berarti konsumen sangat tidak puas, 33-65% berarti konsumen tidak puas, 66-99% berarti konsumen kurang puas, 100% berarti konsumen telah puas dan > 100 berarti konsumen sangat puas. Nilai tingkat kesesuaian setiap atribut dapat dilihat pada tabel 32 dan 33.

Tabel 32. Tingkat Kesesuaian Merek Syngenta di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Atribut	Skor Kinerja	Skor Kepentingan	Tingkat Kesesuaian (%)	Interpretasi
1	Kecepatan daya kendali	225	243	92,6	Kurang puas
2	Ketersediaan	233	204	114,2	Sangat puas
3	Harga	228	245	93,1	Kurang puas
4	Nama merek	194	184	105,4	Sangat puas
5	Kemasan	204	165	123,6	Sangat puas
6	Petunjuk pemakaian	205	192	106,8	Sangat puas
7	Keampuhan	227	256	88,7	Kurang puas

Sumber :Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 32, tingkat kesesuaian yang mempunyai nilai ≥ 100 adalah pada atribut ketersediaan, nama merek, kemasan dan petunjuk pemakaian, sedangkan sisanya ialah atribut yang mempunyai nilai tingkat kesesuaian < 100 atau sama dengan 100.

Atribut yang mempunyai nilai tingkat kesesuaian terbaik ialah atribut kemasan dan disusul atribut ketersediaan. Pada atribut kemasan, kinerjanya sudah memenuhi harapan sehingga konsumen sangat puas dengan atribut kemasan. Hal itu karena kemasan merek Syngenta tergolong baik artinya tidak mudah rusak, bentuk dan warnanya menarik. Kemasan dari merek Syngenta dapat dilihat pada lampiran 8. Pada atribut ketersediaan, kinerjanya menunjukkan hasil yang lebih dari harapan sehingga konsumen sangat puas dengan ketersediaan merek Syngenta. Hal tersebut karena produk-produk merek Syngenta selalu tersedia di toko-toko pertanian desa setempat.

Atribut yang mempunyai tingkat kesesuaian terendah ialah atribut keampuhan dan kecepatan daya kendali. Pada atribut-atribut tersebut, kinerjanya belum memenuhi harapan sehingga konsumen kurang puas dengan keampuhan dan kecepatan daya kendali merek Syngenta. Hal tersebut terjadi karena besarnya harapan dari konsumen terhadap atribut-atribut tersebut tetapi belum bisa diimbangi dengan realisasi dari perusahaan.

Tabel 33. Tingkat Kesesuaian Merek DOW AgroScience di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu

No	Atribut	Skor Kinerja	Skor Kepentingan	Tingkat Kesesuaian (%)	Interpretasi
1	Kecepatan daya kendali	174	256	68,0	Kurang puas
2	Ketersediaan	240	221	108,6	Sangat puas
3	Harga	173	245	70,6	Kurang puas
4	Nama merek	167	184	90,8	Kurang puas
5	Kemasan	207	183	113,1	Sangat puas
6	Petunjuk pemakaian	194	172	112,8	Sangat puas
7	Keampuhan	188	260	72,3	Kurang puas

Sumber : Data Primer, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 33, tingkat kesesuaian yang mempunyai nilai ≥ 100 adalah pada atribut ketersediaan, nama merek, kemasan dan petunjuk pemakaian,

sedangkan sisanya ialah atribut yang mempunyai nilai tingkat kesesuaian < 100 . Atribut yang mempunyai nilai tingkat kesesuaian terbaik ialah atribut kemasan dan disusul atribut petunjuk pemakaian. Pada atribut kemasan, kinerjanya sudah memenuhi harapan sehingga konsumen sangat puas dengan kemasan merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena kemasan merek DOW AgroScience yang tidak mudah rusak, bentuk dan warnanya menarik. Kemasan dari merek DOW AgroScience dapat dilihat pada lampiran 9. Pada atribut petunjuk pemakaian, kinerjanya sudah memenuhi harapan sehingga konsumen sangat puas dengan petunjuk pemakaian merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena petunjuk pemakaian merek DOW AgroScience yang sangat jelas dan mudah diingat.

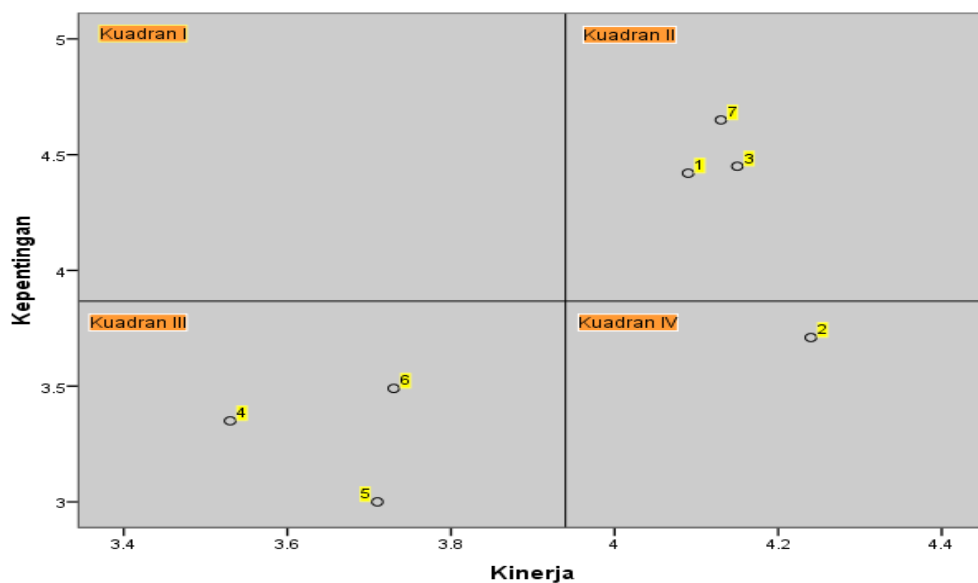
Atribut yang mempunyai tingkat kesesuaian terendah ialah atribut kecepatan daya kendali dan disusul atribut harga. Pada atribut kecepatan daya kendali, kinerjanya masih dibawah harapan sehingga konsumen kurang puas terhadap kecepatan daya kendali merek DOW AgroScience. Pada atribut harga, kinerjanya belum memenuhi harapan sehingga konsumen kurang puas terhadap harga merek DOW AgroScience. Hal tersebut karena merek DOW AgroScience mempunyai harga yang relatif rendah sehingga mendapatkan penilaian yang rendah pula.

5.5.3 Diagram Kartesius Merek Syngenta dan Dow AgroScience

Analisis perbandingan kinerja dengan tingkat kepentingan digunakan diagram kartesius yang terbagi atas empat kuadran. Tiap kuadran menggambarkan terjadinya suatu kondisi yang berbeda dengan kuadran lainnya. Hasil penelitian yang telah diolah diplot ke dalam diagram kartesius. Atas dasar plot yang dibuat dapat diketahui keberadaan variabel di kuadran yang tersedia. Diagram kartesius dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.

Sebelum didapatkan hasil dari diagram kartesius, maka dicari terlebih dahulu rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja setiap merek. Rata-rata tersebut dapat dilihat ada tabel 39 dan 40. Berdasarkan tabel tersebut, nilai rata-rata tingkat kepentingan merek Syngenta sebesar 3,87, sedangkan pada merek DOW AgroScience sebesar 3,95. Rata-rata nilai pada tingkat kinerja merek Syngenta yaitu 3,94 dan kinerja DOW AgroScience yaitu 3,49.

1. Diagram Kartesius Merek Syngenta



Gambar 5. Diagram Kartesius Merek Syngenta
Sumber : Data Primer, 2016 (Diolah)

Keterangan :

- 1 : atribut kecepatan daya kendali merek Syngenta
- 2 : atribut ketersediaan insektisida merek Syngenta
- 3 : atribut harga insektisida merek Syngenta
- 4 : atribut nama merek Syngenta
- 5 : atribut kemasan merek Syngenta
- 6 : atribut petunjuk pemakaian merek Syngenta
- 7 : atribut keampuhan mengendalikan hama merek Syngenta

Berdasarkan gambar 2, terlihat pemetaan atribut-atribut merek Syngenta. Posisi setiap atribut pada 4 kuadran memiliki makna yang berbeda dalam hal penanganan. Penjelasan mengenai kuadran-kuadran tersebut sebagai berikut:

a. Kuadran I

Atribut-atribut pada kuadran I dianggap penting oleh petani tetapi pada kenyataannya atribut-atribut ini kinerjanya belum sesuai dengan apa yang diharapkan petani (tingkat kinerja rendah). Pada kuadran I tingkat kinerja berada dibawah rata-rata tetapi tingkat kepentingannya tinggi, sehingga kinerja pada kuadran ini merupakan prioritas utama untuk diperbaiki guna meningkatkan

persepsi konsumen. Pada penelitian ini, tidak satupun atribut merek Syngenta yang tergolong kuadran I. Hal tersebut menunjukkan, bahwa tingkat kepentingan yang tinggi sudah dimaksimalkan oleh perusahaan dalam menciptakan tingkat kinerja yang baik.

b. Kuadran II

Atribut-atribut yang dalam kuadran II menjadi kekuatan karena memiliki tingkat kepentingan dan tingkat kinerja yang tinggi. Atribut pada kuadran ini harus dapat dipertahankan oleh perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian, atribut kecepatan daya kendali, harga dan kemampuan mengendalikan hama masuk dalam kuadran II. Pada atribut kecepatan daya kendali, tingkat kepentingan berbanding lurus dengan tingkat kinerjanya. Hal tersebut menunjukkan petani mempersepsikan atribut kecepatan daya kendali merek Syngenta mempunyai kualitas sangat baik. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat David A. Garvin *dalam* Mowen dan Minor (2002), bahwa karakteristik operasional utama dari produk yaitu kecepatan, mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas. Berdasarkan keterangan responden, kecepatan daya kendali merek Syngenta bekisar 1-2 hari setelah aplikasi, artinya dalam waktu 1-2 hari, hama kutu dan ulat daun sudah terlihat mati jatuh diatas tanah. Kecepatan daya kendali tersebut tergolong sangat baik dibanding dengan merek-merek sejenis yang bisa memakan waktu 7-10 hari.

Pada atribut harga, tingkat kepentingan merek Syngenta berbanding lurus dengan tingkat kinerjanya sehingga menunjukkan bahwa responden mempersepsikan atribut harga merek Syngenta mempunyai kualitas sangat baik. Harga insektisida merek Syngenta tergolong tinggi sehingga responden beranggapan bahwa merek Syngenta mempunyai kualitas tinggi juga. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Peter dan Olson (1999) yang berpendapat bahwa jika suatu perusahaan mencoba memposisikan suatu merek sebagai barang bergensi, kualitas nomor satu maka penggunaan harga yang tinggi merupakan isyarat umum yang menunjukkan posisi tersebut. Selain itu, Tjiptono dkk (2008) menekankan bahwa harga yang mahal dipersepsikan mencerminkan kualitas yang tinggi dan sebaliknya.

Pada atribut kemampuan mengendalikan hama, tingkat kepentingan dan tingkat kinerja menunjukkan hasil yang tinggi. Hal tersebut menunjukkan

responden mempersepsikan kemampuan mengendalikan hama merek Syngenta mempunyai kualitas sangat baik. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Mowen dan Minor (2002), bahwa hasil dari produk yaitu kemampuan, mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas. Berdasarkan keterangan responden, merek Syngenta sangat ampuh mengendalikan hama karena dalam waktu 7-10 hari hama tidak kembali ke lahan pertanian. Pada kuadran ini, diharapkan perusahaan dapat mempertahankan kinerja dari atributnya karena merupakan keunggulan dari perusahaan.

c. Kuadran III

Atribut yang berada pada kuadran III merupakan atribut dengan tingkat kepentingan rendah dan kinerja rendah yang artinya atribut dinilai tidak terlalu penting dan kinerja atribut yang belum maksimal. Berdasarkan tabel kartesius, atribut yang masuk kuadran III ialah atribut nama merek, kemasan dan petunjuk pemakaian. Atribut nama merek dilihat dari jelas tidaknya nama merek yang tercantum pada kemasan insektisida dan kemudahan dalam mengingat nama merek. Pada atribut nama merek, tingkat kepentingan dan kinerja rendah sehingga responden kurang mempersepsikan merek Syngenta mempunyai kualitas yang baik. Kondisi tersebut tidak sesuai dengan pendapat Sunyoto (2013) bahwa salah satu fungsi nama merek ialah fungsi kualitas, sebuah merek dapat menunjukkan kualitas produk. Selain itu, Kotler dan Keller (2009) juga berpendapat bahwa nama merek bisa meningkatkan nilai produk, oleh sebab itu merek merupakan salah satu aspek strategi produk yang paling penting.

Nama merek Syngenta kurang terkenal bagi petani di desa penelitian karena pada produk insektisida Syngenta lebih menonjolkan nama produk/merek dagang seperti Curacron dan Virtako dibanding merek utama yaitu Syngenta. Strategi yang digunakan perusahaan Syngenta dalam pemberian merek ialah strategi nama korporat digabungkan dengan nama produk individual atau dalam hirarki merek memakai *source brand strategy*. Menurut Kapferer (1997) dalam Sadat (2009), *source brand* merupakan pemberian nama merek, dimana setiap produk diberi nama sendiri-sendiri. Biasanya, nama merek utama selalu berdampingan dengan merek turunannya. Pada strategi tersebut, nama merek turunannya lebih jelas

karena ukurannya lebih besar dibanding dengan merek utama sehingga merek turunannya lebih mudah diingat oleh responden.

Pada atribut kemasan, tingkat kinerja berbanding lurus dengan tingkat kepentingan. Merek Syngenta dianggap mempunyai kemasan cukup baik yaitu tidak mudah rusak, bentuk dan warna menarik, sedangkan hal tersebut tidak cukup penting bagi responden jika kemasan bisa menentukan kualitas merek Syngenta. Hal tersebut tidak sesuai dengan pernyataan Peter dan Olson (1999) bahwa dalam berbagai kasus tertentu, kemasan dapat memberikan keunggulan relatif bagi produk di dalamnya.

Pada atribut petunjuk pemakaian, tingkat kinerja merek Syngenta tergolong cukup baik, sedangkan bagi responden tidak terlalu penting artinya responden menganggap bahwa petunjuk pemakaian cukup jelas dan mudah diingat tetapi responden tidak menerapkan apa yang dianjurkan dalam petunjuk tersebut. Hal tersebut mengindikasikan responden kurang mempersepsikan petunjuk pemakaian sebagai atribut yang mempengaruhi kualitas merek Syngenta. Responden banyak yang memilih tidak mengikuti petunjuk pemakaian karena dosis dalam petunjuk pemakaian dianggap kurang oleh responden. Responden cenderung memakai dosis yang lebih tinggi 2-3 kali lipat dibanding anjuran. Hal tersebut terjadi ketika terdapat serangan hama yang masif yaitu pada musim hujan, sedangkan pada musim kemarau dosis lebih tinggi sedikit dari anjuran petunjuk pemakaian.

Berdasarkan keterangan responden, mereka sering melakukan pencampuran berbagai merek. Responden beranggapan bahwa jika hal tersebut tidak dilakukan maka hama tidak akan mati sehingga dikhawatirkan terjadi gagal panen. Menurut Wudianto (2001), dua macam pestisida dapat dicampur, asalkan keduanya bersifat asam atau keduanya bersifat basa. Larangan pestisida dicampur jika pestisida yang dicampur tersebut yang satu bersifat asam dan yang lainnya basa. Bila dua pestisida yang berbeda sifat tersebut dicampur, akan terbentuk senyawa garam sehingga daya kendalinya tidak sekuat sebelum dicampur. Sedangkan menurut Yuantari (2013), bahwa penggunaan pestisida sebaiknya tidak mencampur beberapa jenis dalam sekali semprot tanpa melihat bahan aktif yang terdapat dalam kemasan. Bila mencampur hanya melihat pengalaman teman dan ternyata bahan aktif yang digunakan sama meskipun merek dagangnya berbeda,

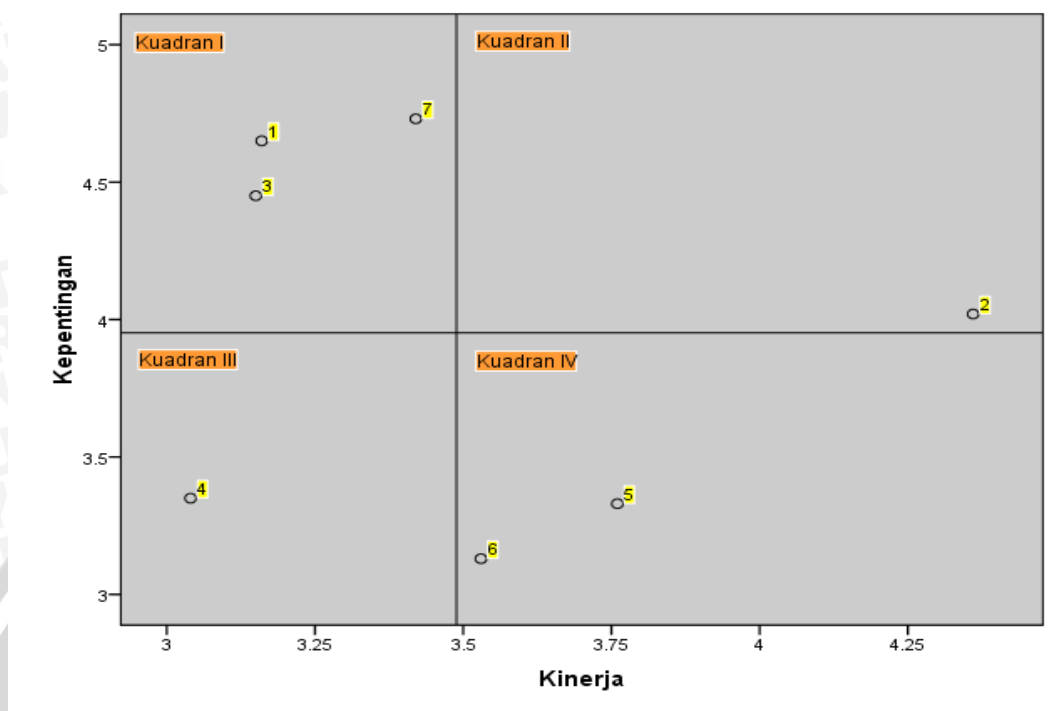
akan menyebabkan pemborosan dalam menggunakan pestisida karena manfaatnya sama. Selain itu, berbagai pestisida yang dicampur akan menurunkan daya racun dan bersifat sangat toksik sehingga berbahaya bagi kesehatan petani, konsumen dan lingkungan.

d. Kuadran IV

Atribut-atribut dalam kuadran ini adalah atribut yang memiliki tingkat kepentingan rendah namun memiliki kinerja yang baik yang artinya terjadi kinerja atribut yang berlebihan yang mana responden tidak menganggap terlalu penting atribut tersebut. Pada penelitian ini, atribut merek Syngenta yang masuk dalam kuadran IV ialah atribut ketersediaan.

Pada atribut ketersediaan, tingkat kinerja berbanding terbalik dengan tingkat kepentingan. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani mempersepsikan atribut ketersediaan kurang mempengaruhi kualitas merek Syngenta. Kinerja atribut ketersediaan sangat baik yaitu merek Syngenta selalu tersedia di toko-toko pertanian sehingga selama ini tidak pernah terjadi kelangkaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa merek Syngenta sangat memperhatikan pelayanan kepada konsumen sehingga responden tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi yang tinggi untuk membeli merek Syngenta. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Irawan (2003) bahwa konsumen yang tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa akan cenderung memberikan penilaian tinggi terhadap produk atau jasa tersebut.

2. Diagram Kartesius Merek DOW AgroScience



Gambar 6. Diagram Kartesius Merek DOW AgroScience
Sumber : Data Primer, 2016 (Diolah)

Keterangan:

- 1 : atribut kecepatan daya kendali merek DOW AgroScience
- 2 : atribut ketersediaan insektisida merek DOW AgroScience
- 3 : atribut harga insektisida merek DOW AgroScience
- 4 : atribut nama merek DOW AgroScience
- 5 : atribut kemasan merek DOW AgroScience
- 6 : atribut petunjuk pemakaian merek DOW AgroScience
- 7 : atribut kemampuan mengendalikan hama merek DOW AgroScience

Berdasarkan gambar 3, terlihat pemetaan atribut-atribut merek DOW AgroScience. Posisi setiap atribut pada 4 kuadran memiliki makna yang berbeda dalam hal penanganan. Penjelasan mengenai kuadran-kuadran tersebut sebagai berikut:

a. Kuadran I

Atribut-atribut pada kuadran I dianggap penting oleh petani tetapi pada kenyataannya atribut-atribut ini kinerjanya belum sesuai dengan apa yang

diharapkan reesponden (tingkat kinerja rendah). Atribut merek DOW AgroScience yang termasuk dalam kuadran I ialah atribut kecepatan daya kendali, harga dan kemampuan. Atribut kecepatan daya kendali merek DOW AgroScience mempunyai tingkat kepentingan tinggi tetapi mempunyai kinerja rendah sehingga responden mempersepsikan merek DOW AgroScience mempunyai kualitas kurang baik pada atribut kecepatan daya kendali. Pernyataan tersebut kurang sesuai dengan pendapat David A. Garvin *dalam* Mowen dan Minor (2002), bahwa karakteristik operasional utama dari produk yaitu kecepatan, mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas. Hal tersebut terjadi karena kecepatan daya kendali merek DOW AgroScience mencapai kisaran 5-7 hari artinya hama akan mati sekitar 5-7 hari setelah aplikasi, sehingga responden memberikan penilaian yang kurang baik terhadap atribut ini.

Atribut harga mempunyai tingkat kepentingan tinggi tetapi tingkat kinerja rendah. Responden beranggapan bahwa merek insektisida yang mempunyai harga tinggi, maka kualitasnya baik. Kondisi tersebut sesuai dengan pernyataan Peter dan Olson (1999) yang berpendapat bahwa jika suatu perusahaan mencoba memposisikan suatu merek sebagai barang bergengsi, kualitas nomor satu maka penggunaan harga yang tinggi merupakan isyarat umum yang menunjukkan posisi tersebut. Selain itu, Tjiptono dkk (2008) berpendapat bahwa harga yang mahal dipersepsikan mencerminkan kualitas yang tinggi dan sebaliknya. Hal tersebut tidak terjadi pada merek DOW AgroScience yang mempunyai harga relatif rendah sehingga responden memberi penilaian rendah terhadap kinerjanya.

Pada atribut kemampuan mengendalikan hama, tingkat kepentingan berbanding terbalik dengan tingkat kinerja. Hal tersebut mengindikasikan bahwa atribut kemampuan tidak mempersepsikan kualitas merek DOW AgroScience. Pernyataan tersebut kurang sesuai dengan pendapat David A. Garvin *dalam* Mowen dan Minor (2002), bahwa hasil dari produk yaitu kemampuan, mempengaruhi persepsi konsumen terhadap kualitas. Rendahnya kinerja atribut kemampuan karena merek DOW AgroScience mengendalikan hama sekitar 5-7 hari artinya hama tidak datang kembali dalam kurun waktu 5-7 hari setelah aplikasi. Hal tersebut dinilai kurang baik oleh responden jika dibandingkan dengan harapan yang diinginkan. Oleh karena itu, pada kuadran ini perlu adanya

perbaikan oleh perusahaan dengan meningkatkan kinerjanya sehingga mampu memenuhi harapan konsumen.

b. Kuadran II

Atribut-atribut dalam kuadran II menjadi kekuatan karena memiliki tingkat kepentingan dan tingkat kinerja yang tinggi. Pada penelitian ini, atribut ketersediaan masuk kuadran II. Pada atribut ketersediaan, tingkat kinerja berbanding lurus dengan tingkat kepentingan sehingga responden mempersepsikan merek DOW AgroScience mempunyai kualitas sangat baik. Selama ini responden tidak pernah kesulitan mendapatkan insektisida merek DOW AgroScience karena selalu tersedia di toko-toko pertanian/pestisida yang ada di desa penelitian. Hal tersebut dapat mengurangi biaya operasional berupa biaya transportasi dan tidak perlu membuang waktu untuk membeli merek DOW AgroScience. Menurut pendapat Irawan (2003), bahwa konsumen yang tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa akan cenderung memberikan penilaian tinggi terhadap produk atau jasa tersebut. Oleh karena itu, perusahaan diharapkan mempertahankan atribut ketersediaan karena atribut ini merupakan keunggulan dari merek DOW AgroScience.

c. Kuadran III

Atribut yang berada pada kuadran III merupakan atribut dengan tingkat kepentingan rendah dan kinerja rendah. Atribut-atribut yang masuk dalam kuadran III ialah atribut nama merek. Atribut nama merek dilihat dari jelas tidaknya nama merek yang tercantum pada kemasan insektisida dan kemudahan dalam mengingat nama merek. Atribut nama merek mempunyai tingkat kepentingan dan kinerja yang rendah sehingga responden mempersepsikan merek DOW AgroScience mempunyai kualitas rendah. Hasil tersebut tidak sesuai dengan pernyataan Kotler dan Keller (2009), yang berpendapat bahwa nama merek bisa meningkatkan nilai produk, oleh sebab itu merek merupakan salah satu aspek strategi produk yang paling penting.

Menurut pendapat responden, nama merek DOW AgroScience kurang terkenal. Hal tersebut terjadi karena nama produk/merek dagang lebih menonjol dibanding merek utama yaitu DOW AgroScience Strategi yang digunakan

perusahaan DOW AgroScience dalam pemberian merek ialah strategi nama korporat digabungkan dengan nama produk individual atau dalam hirarki merek memakai *source brand strategy*. Menurut Kapferer (1997) dalam Sadat (2009), *source brand* merupakan pemberian nama merek, dimana setiap produk diberi nama sendiri-sendiri. Biasanya, nama merek utama selalu berdampingan dengan merek turunannya. Pada strategi tersebut, nama merek turunannya lebih jelas karena ukurannya lebih besar dibanding dengan merek utama sehingga merek turunannya lebih mudah diingat oleh responden. Nama produk dari merek DOW AgroScience lebih terkenal dari merek itu sendiri. Hal tersebut akan berdampak buruk ketika perusahaan DOW AgroScience mengeluarkan produk baru, karena perusahaan akan mengeluarkan biaya promosi yang tinggi.

d. Kuadran IV

Atribut-atribut dalam kuadran ini adalah atribut yang memiliki tingkat kepentingan rendah namun memiliki kinerja yang baik, artinya terjadi tingkat kinerja yang berlebihan. Atribut yang termasuk dalam kuadran IV ialah atribut kemasan dan petunjuk pemakaian. Pada atribut kemasan, tingkat kinerja berbanding terbalik dengan tingkat kepentingan. Merek DOW AgroScience dianggap mempunyai kemasan yang sangat baik yaitu tidak mudah rusak, bentuk dan warna menarik, sedangkan hal tersebut tidak terlalu penting bagi responden jika kemasan bisa menentukan kualitas merek Syngenta. Hal tersebut tidak sesuai dengan pernyataan Peter dan Olson (1999) bahwa dalam berbagai kasus tertentu, kemasan dapat memberikan keunggulan relatif bagi produk di dalamnya.

Tingkat kepentingan petunjuk pemakaian berbanding terbalik dengan tingkat kinerjanya artinya responden menganggap bahwa petunjuk pemakaian merek DOW AgroScience yang jelas dan mudah diingat tetapi tidak menentukan bahwa merek DOW AgroScience tersebut berkualitas. Berdasarkan keterangan responden, petunjuk pemakaian yang berisi informasi pemakaian tidak terlalu penting karena responden banyak yang tidak mengikuti petunjuk pemakaian tersebut.

Kebanyakan responden menggunakan insektisida dengan melebihi dosis dan mencampur berbagai merek insektisida sehingga secara tidak langsung petunjuk pemakaian hanya sebagai pelengkap kemasan. Menurut responden, jika mengikuti

petunjuk pemakaian tidak akan bisa mengendalikan hama. Hal tersebut berarti pada daerah penelitian sudah menunjukkan gejala resistensi, yaitu timbulnya sifat kebal pada jasad pengganggu terhadap jenis pestisida tertentu. Apabila terjadi kekebalan pada jasad pengganggu terhadap jenis pestisida tertentu, jasad pengganggu tidak akan mati disemprot dengan pestisida yang sama (Wudianto, 1998). Oleh karena itu, responden menganggap petunjuk pemakaian saat ini tidak menguntungkan sehingga responden mempersepsikan merek DOW AgroScience kurang berkualitas.

