

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Pendem Kecamatan Junrejo Kota Batu dan dilaksanakan pada bulan Agustus 2017, dengan pertimbangan bahwa pertanian tanaman padi sebagian besar berada di Kecamatan Junrejo dan sebagian besar petani di Desa Pendem menanam tanaman padi termasuk salah satunya padi hibrida Mapan P-05. Luas panen padi di Kecamatan Junrejo mengalami penurunan akibat alih fungsi lahan seiring berkembangnya kegiatan pariwisata (BPS Kota Batu, 2016). Penurunan luas panen tersebut mempengaruhi hasil produksi padi sehingga petani mencari alternatif lain untuk mengimbangi penurunan luas panen salah satunya dengan penggunaan benih padi hibrida seperti yang dilakukan oleh petani padi di Desa Pendem.

4.2 Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling*, dimana semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah petani yang termasuk dalam anggota aktif kelompok tani yang ada di Desa Pendem serta pernah menanam benih padi hibrida Mapan P-05. Kerangka sampel diperoleh dari informasi yang diberikan oleh ketua kelompok tani di Desa Pendem, sehingga diperoleh daftar sebanyak 156 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan secara acak. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut (Sinambela, 2014) :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{156}{1 + 156 \cdot 0,15^2}$$
$$n = 34,589$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = persentasi kelonggaran ketelitian karena kesalahan penetapan sampel (15%)

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang digunakan dari hasil perhitungan sebesar 34,589 dan dibulatkan menjadi 35 responden. Penentuan responden menggunakan cara undian atau lotere, dimana seluruh nama populasi atau nomor populasi dituliskan dalam selembar kertas yang digulung kemudian diundi satu persatu hingga sebanyak sampel yang dibutuhkan.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah pengumpulan data dengan cara wawancara langsung di lokasi penelitian. Jenis dan sumber data yang digunakan adalah :

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari lokasi penelitian, yaitu pada Desa Pendem dengan melakukan wawancara secara langsung dengan pihak yang terkait. Wawancara dilakukan kepada petani yang menjadi responden dalam penelitian ini dengan menggunakan kuisioner. Data primer dikumpulkan dengan cara wawancara serta pengamatan langsung terhadap responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai studi literatur yang berkaitan dengan judul penelitian yang bersumber dari buku, hasil penelitian terdahulu, website, serta lembaga atau instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian.

4.4 Metode Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah kuisioner yang digunakan valid atau tidak. Menurut Singarimbun dalam Asnawi dan Masyhuri (2011), uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang diukur. Diperlukan pengujian menggunakan uji korelasi antara jumlah nilai dari setiap pertanyaan dengan jumlah nilai total kuisioner tersebut. Apabila setelah dilakukan uji validitas terdapat item pertanyaan-pertanyaan yang tidak valid, maka item tersebut harus dihilangkan. Dasar pengambilan keputusan suatu item valid atau tidak valid menurut Sugiyono dalam Asnawi dan Masyhuri (2011), dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara butir dengan skor total. Apabila korelasi r diatas nilai r tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir instrument tersebut valid, sedangkan apabila korelasi r di bawah nilai r tabel maka dapat disimpulkan bahwa

butir instrument tersebut tidak valid sehingga harus diperbaiki atau dibuang. Perhitungan uji validitas dapat digambarkan pada rumus

$$r = \frac{N (\Sigma XY) - (\Sigma X \Sigma Y)}{\sqrt{[(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan :

X = skor item

Y = skor total

XY = skor pernyataan

N = jumlah responden untuk diuji coba

r = korelasi *product moment* antara X dan Y

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas atau uji kehandalan dilakukan setelah uji validitas. Menurut Arikunto (1996), reliabilitas merupakan suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik adalah instrumen yang tidak mempengaruhi responden agar condong untuk memilih jawaban tertentu. Instrument yang reliabel atau yang dapat dipercaya, maka akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Untuk mengetahui reliabilitas suatu alat ukur dapat diuji menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\Sigma \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_1^2 = varians total

Apabila variabel yang diteliti mempunyai *Cronbach's Alpha* (α) >60% (0,6) maka variabel tersebut dapat dikatakan reliabel. Sedangkan apabila nilai *Cronbach's Alpha* (α) <60% (0,6) maka variable tersebut dikatakan tidak reliabel. Perhitungan koefisien *Cronbach's Alpha* dapat dilakukan dengan software SPSS (Asnawi dan Masyhuri, 2011).

4.5 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, dan analisis kuantitatif yang meliputi IPA (*Importance Performances Analysis*) dan CSI (*Customer Satisfaction Index*). IPA digunakan

untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja sedangkan CSI digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan petani secara menyeluruh.

4.5.1 Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan karakteristik petani serta pengetahuan petani terhadap benih padi hibrida Mapan P-05. Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data-data yang sudah terkumpul agar dapat menjelaskan keadaan yang ada di lapang. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2005).

4.5.2 Analisis Kuantitatif

1. IPA (*Importance Performance Analysis*)

Importance Performance Analysis merupakan suatu metode untuk menganalisis kesesuaian tingkat kepentingan terhadap kinerja suatu produk. Dalam teknik ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan atribut-atribut yang sesuai dan tingkat kinerja perusahaan pada masing-masing atribut tersebut. Kemudian nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut dan kinerja perusahaan akan dianalisis menggunakan *Importance Performance Matrix* (Tjiptono dan Chandra, 2011).

Sebagai indikator skala ukuran kuantitatif untuk tingkat kepentingan menurut konsumen dan tingkat kinerja secara nyata dari suatu produk, dinyatakan dalam bentuk tanggapan konsumen terhadap kepuasan menggunakan skala likert (Simamora dalam Wicaksana, 2013). Pada penelitian ini menggunakan skala likert dengan 10 atribut dimensi kualitas yaitu produktivitas, umur panen, ketahanan terhadap hama dan penyakit, tahan rebah tanaman, masa kadaluarsa benih, harga beli benih, kerontokan gabah, harga jual gabah, ketersediaan benih, dan informasi benih. Rentang nilai dalam skala likert untuk tingkat kepentingan dapat diasumsikan dari skala 1 sampai 5 yaitu (1) sangat tidak penting, (2) tidak penting, (3) cukup penting, (4) penting, dan (5) sangat penting. Sedangkan rentang dalam skala likert untuk tingkat kinerja dapat diasumsikan dari skala 1 sampai 5 yaitu (1)

sangat tidak puas, (2) tidak puas, (3) cukup puas, (4) puas, dan (5) sangat puas (Supranto, 1997).

Menurut Supranto (1997), adapun rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian adalah :

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$

Keterangan :

Tki = tingkat kesesuaian petani yang menggunakan benih padi hibrida Mapan p-05

Xi = skor penilaian kinerja produk benih hibrida Mapan p-05

Yi = skor penilaian kepentingan petani dalam menggunakan benih hibrida Mapan p-05

Selanjutnya hasil dari perhitungan tersebut dirata-rata dan diformulasikan dalam sebuah diagram kartesius. Menurut Wicaksana (2013), masing-masing atribut akan diposisikan dalam sebuah diagram. Skor rata-rata penilaian terhadap tingkat kinerja (\bar{X}) menunjukkan posisi atribut pada sumbu X, sedangkan posisi atribut pada sumbu Y ditunjukkan dengan skor rata-rata tingkat kepentingan konsumen terhadap atribut (\bar{Y}). Penyederhanaan rumus untuk menghitung rata-rata tersebut adalah sebagai berikut :

$$\bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \quad \text{dan} \quad \bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata tingkat kinerja atribut ke-i

\bar{Y} = nilai rata-rata kepentingan atribut ke-i

Xi = total skor tingkat kinerja atribut ke-i

Yi = total skor tingkat kepentingan atribut ke-i

n = jumlah data konsumen

Hasil dari perhitungan diatas dapat dibuat menjadi diagram kartesius, yaitu diagram yang menunjukkan atribut mana saja dari benih padi hibrida Mapan p-05 yang dapat memenuhi kepentingan konsumen. Diagram ini terbagi menjadi empat bagian yang berpotongan tegak lurus pada titik (\bar{X}, \bar{Y}), pada titik tersebut diperoleh rumus sebagai berikut :

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}i}{K} \quad \text{dan} \quad \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum \bar{Y}i}{K}$$

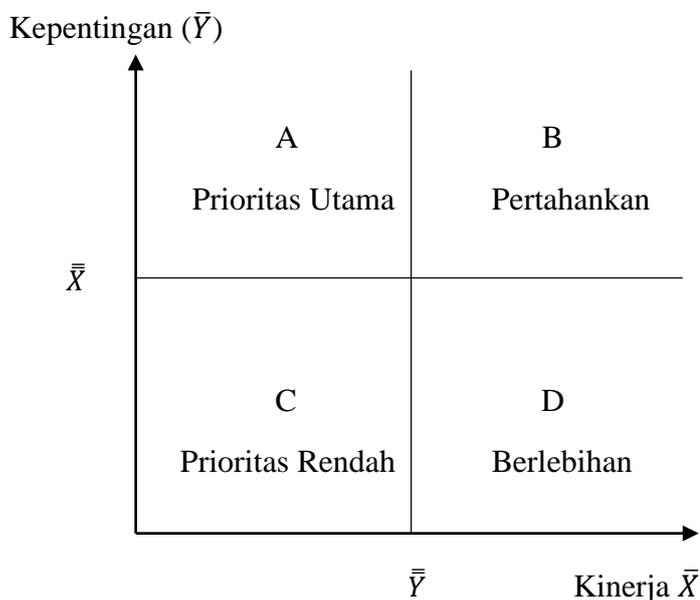
Keterangan :

$\bar{\bar{X}}$ = skor rata-rata dari rata-rata tingkat kinerja seluruh atribut

$\bar{\bar{Y}}$ = skor rata-rata dari rata-rata tingkat kepentingan seluruh atribut

K = banyaknya atribut yang diteliti

Selanjutnya atribut-atribut tersebut dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian dalam diagram kartesius seperti pada gambar 2. :



Sumber: Supranto (1997)

Gambar 2. Diagram Kartesius IPA

Keterangan diagram kartesius (Sukardi dan Chandrawatisma, 2008) :

- a) Prioritas utama (A) memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh responden, tetapi pada kenyataannya atribut-atribut ini belum sesuai dengan harapan (tingkat kepuasan yang diperoleh masih sangat rendah). Atribut-atribut yang termasuk dalam kuadran ini harus mendapat perhatian lebih atau diperbaiki sehingga kinerjanya meningkat.
- b) Pertahankan prestasi (B) memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh responden dan telah sesuai dengan apa yang dirasakan oleh responden. Atribut-atribut yang termasuk dalam kuadran ini harus dipertahankan karena kinerjanya unggul dimata responden.
- c) Prioritas rendah (C) memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting pengaruhnya oleh responden dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu istimewa. Peningkatan atribut-atribut yang masuk dalam kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya terhadap manfaat yang dirasakan oleh responden sangat kecil.
- d) Berlebihan (D) memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh responden dan dirasakan terlalu berlebihan kinerjanya. Sehingga atribut

yang masuk dalam kuadran ini dapat mengalokasikan sumber daya yang terkait pada atribut tersebut pada atribut lain yang memiliki tingkat prioritas lebih tinggi.

2. CSI (*Customer Satisfaction Index*)

CSI (*Customer Satisfaction Index*) merupakan metode untuk mengukur tingkat kepuasan petani secara keseluruhan dengan melihat tingkat kepentingan benih padi hibrida Mapan P-05. Menurut Wicaksana (2013) untuk mengetahui besarnya CSI langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan MIS (*Mean Important Score*) dan MSS (*Mean Satisfaction Score*). Nilai ini didapatkan dari nilai rata-rata tingkat kepentingan dan nilai rata-rata kinerja setiap responden.

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$$

$$MSS = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan :

n = Jumlah responden

Y_i = nilai kepentingan atribut ke-i

X_i = nilai kinerja atribut ke-i

- b. Membuat WF (*Weight Factors*), bobot ini merupakan persentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

$$WF_i = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\%$$

Keterangan :

p = jumlah atribut kepentingan

i = atribut ke-i

- c. Membuat WS (*Weight Score*), yaitu bobot dari hasil perkalian antara WF (*Weight Factor*) dengan MSS (*Mean Satisfaction Score*)

$$WS_i = WF_i \times MSS_i$$

- d. Menghitung total dari WS (*Weight Score*) atribut ke-1 (a-1) hingga atribut terakhir (a-p) disebut dengan WAT (*Weight Average Total*)
- e. Menghitung presentase CSI (*Customer Satisfaction Index*), yaitu *Weight Total* dibagi skala maksimal yang digunakan, dalam hal ini menggunakan skala maksimal 5.

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p WS_i}{HS} \times 100\%$$

Keterangan :

p = atribut ke-p

HS = skala maksimal yang digunakan

Dari hasil perhitungan diatas, tingkat kepuasan petani secara keseluruhan dapat dikategorikan berdasarkan kriteria CSI (*Customer Satisfaction Index*) yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria *Customer Satisfaction Index*

Nilai CSI (%)	Kriteria CSI
0 < CSI ≤ 34	Tidak Puas
35 < CSI ≤ 50	Kurang Puas
51 < CSI ≤ 65	Cukup Puas
66 < CSI ≤ 80	Puas
81 < CSI ≤ 100	Sangat Puas

Sumber : Wicaksana, (2013)

- a) Apabila nilai CSI antara 0% - 34%, maka petani merasa tidak puas terhadap benih hibrida Mapan P-05.
- b) Apabila nilai CSI antara 35% - 50%, maka petani merasa kurang puas terhadap benih padi hibrida Mapan P-05.
- c) Apabila nilai CSI antara 51% - 65%, maka petani merasa cukup puas terhadap benih padi hibrida Mapan P-05.
- d) Apabila nilai CSI antara 66% - 80%, maka petani merasa puas terhadap benih padi hibrida Mapan P-05.
- e) Apabila nilai CSI antara 81% - 100%, maka petani merasa sangat puas terhadap benih padi hibrida Mapan P-05.

