

## BAB III. METODE PENELITIAN

### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Januari s.d. Juli 2023 dan berlokasi di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. Pemilihan tempat penelitian dilakukan dengan metode *purposive* (secara sengaja). Pertimbangan utama pemilihan tempat penelitian ini karena Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut merupakan salah satu daerah pertanian dan para petani telah mengaplikasikan *hand tractor* dalam pengolahan lahan usahatannya.

Adapun waktu penelitian ini, terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tahapan Kegiatan	Januari 2023	Februari 2023	Maret 2023	April 2023	Mei 2023	Juni 2023	Juli 2023
Perencanaan Penelitian	■						
Survei Pendahuluan	■						
Penulisan Usulan Penelitian	■	■					
Seminar Usulan Penelitian		■					
Revisi Proposal Usulan Penelitian		■					
Pengumpulan Data			■	■			
Pengolahan Data dan Analisis Data			■	■	■		
Penulisan Hasil Penelitian				■	■		
Seminar Kolokium						■	
Revisi Kolokium						■	
Sidang Skripsi							■
Revisi Skripsi							■

### 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Survei adalah jenis penelitian yang dilakukan pada kelompok yang cukup besar atau kecil, namun data yang dianalisis hanya berasal dari sampel yang diambil dari kelompok tersebut (Sugiyono, 2013). Dalam hal ini, survei dilakukan pada petani di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut.

### 3.3. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Data yang terdapat dalam penelitian ini meliputi:

#### 1) Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui pra-survei, pengamatan lapangan (observasi), penyebaran kuesioner atau wawancara langsung dengan petani dan instansi terkait. Wawancara melalui pengisian kuesioner merupakan tipe percakapan langsung di mana peneliti memberikan pertanyaan dan terwawancara memberikan jawaban dengan menggunakan angket tertulis sebagai panduan pertanyaan. Proses ini terjadi antara dua pihak, yaitu pewawancara (peneliti) dan terwawancara (petani).

#### 2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber seperti jurnal, buku, dan instansi/lembaga terkait yang membahas tentang tingkat kepuasan petani terhadap penggunaan *hand tractor* untuk lahan kering di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut.

### 3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam menentukan sampel menggunakan metode *non probability sampling*, dimana menurut metode ini semua bagian dari populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel non-probabilitas dimana peneliti memilih responden berdasarkan karakteristik atau sifat tertentu yang relevan dengan pertanyaan penelitian (Vehovar, 2016). Kriteria yang dijadikan acuan penelitian ini adalah bahwa responden telah memiliki dan menggunakan *hand tractor*, serta memiliki lahan pertanian kering. Kriteria tersebut berfungsi untuk mengetahui pengenalan dan pengetahuan responden terhadap *hand tractor*.

Hair et al (2014) menjelaskan bahwa sebagai aturan umum, jumlah sampel minimum setidaknya lima kali lebih banyak dari indikator yang digunakan. Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai dengan 500. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 40 orang petani, dimana dengan jumlah indikator sebanyak 8 buah dikali 5, jadi berdasarkan perhitungan tersebut jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 40 orang petani.

### 3.5. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini memiliki beberapa istilah, yaitu sebagai berikut:

1. *Hand tractor* merupakan peralatan pertanian yang telah dimodifikasi secara modern dengan menggunakan teknologi pengolahan lahan, pada penelitian ini *hand tractor* yang dipakai petani merupakan jenis *hand tractor* lahan kering dan diasumsikan sama, karena memiliki fungsi dan cara kerja yang sama yaitu dioperasikan oleh petani langsung untuk pengolahan lahan.
2. Responden adalah petani yang memiliki dan menggunakan *hand tractor* serta memiliki lahan pertanian kering.
3. Kepuasan adalah perasaan konsumen setelah membandingkan antara harapan yang dimilikinya dari suatu produk atau jasa dengan kinerja yang diberikan produk atau jasa tersebut.
4. Kepentingan adalah harapan petani terhadap produk *hand tractor*.
5. Kinerja adalah kemampuan *hand tractor* dalam memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna atau konsumen.
6. Atribut adalah unsur yang melekat produk yang dianggap penting oleh konsumen dan dijadikan sebagai kriteria penilaian dalam pengambilan keputusan.
7. Ukuran badan *hand tractor* adalah rancangan tubuh *hand tractor* untuk lebih mudah digunakan untuk semua area lahan pertanian di tempat datar maupun berkemiringan berdasarkan panjang, lebar, dan tinggi atau secara keseluruhan.
8. Penggunaan bahan bakar adalah proses memanfaatkan bahan bakar untuk menghasilkan energi yang digunakan untuk menggerakkan *hand tractor* per jam.

9. Kemudahan dalam pengoperasian mesin adalah kemampuan pengguna untuk mengoperasikan mesin dengan mudah, tanpa memerlukan pelatihan atau pengetahuan teknis mendalam.
10. Kelengkapan komponen tambahan adalah sejumlah komponen tambahan yang disertakan dalam satu paket produk, selain dari komponen utama.
11. Keandalan adalah kemampuan mesin untuk dapat digunakan pada pengolahan lahan dengan jenis dan kondisi lahan yang berbeda.
12. Kesesuaian dengan spesifikasi adalah kemampuan suatu produk untuk memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
13. Daya tahan rangka dan mesin adalah kemampuan suatu produk untuk bertahan atau tetap awet pada kondisi dan fungsi yang baik.
14. Kemudahan untuk diperbaiki adalah keunggulan suatu produk untuk praktis diperbaiki atau dipulihkan ketika mengalami kerusakan.
15. Memberikan garansi adalah tindakan perusahaan untuk menjamin kualitas produknya.
16. Desain yang menarik adalah suatu desain produk yang menarik perhatian dan minat dari konsumen.
17. Harga *hand tractor* adalah harga yang dikeluarkan untuk membeli *hand tractor*.
18. Harga Suku cadang adalah harga per bagian alat yang menjadi komponen *hand tractor*.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Atribut	Skala	Skor
Kepuasan	Kepentingan dan Kinerja	1. Kinerja	1. Ukuran Badan <i>Hand Tractor</i>	Ordinal	1-5
			2. Penggunaan Bahan Bakar	Ordinal	1-5
			3. Pengoperasian Mesin	Ordinal	1-5
		2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan	4. Kelengkapan Komponen Tambahan	Ordinal	1-5

Variabel	Dimensi	Indikator	Atribut	Skala	Skor
		3. Keandalan	5. Keandalan di Berbagai Kondisi Lahan	Ordinal	1-5
		4. Kesesuaian dengan spesifikasi	6. Kesesuaian dengan Spesifikasi	Ordinal	1-5
		5. Daya tahan	7. Daya Tahan Rangka Badan dan Mesin	Ordinal	1-5
		6. <i>Serviceability</i>	8. Kemudahan Untuk Diperbaiki	Ordinal	1-5
			9. Memberikan Garansi	Ordinal	1-5
		7. Estetika	10. Desain yang Menarik	Ordinal	1-5
		8. Kualitas yang dipersepsikan	11. Harga <i>Hand Tractor</i>	Ordinal	1-5
			12. Harga Suku Cadang	Ordinal	1-5

### 3.6. Kerangka Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI).

#### 3.6.1. *Importance Performance Analysis* (IPA)

Terdapat dua jenis analisis dalam *Importance Performance Analysis* (IPA), yaitu analisis kesenjangan dan analisis kuadran.

Penelitian ini menggunakan skala Likert, penilaian jawaban untuk tingkat kepentingan dan tingkat kinerja yaitu antara 1 sampai 5. Tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut diperoleh berdasarkan hasil persentase atribut yang dinilai oleh petani responden kemudian akan dihitung pada rentang skala interval. Pemetaan dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata (*mean score*) kemudian penentuan rentang diperoleh dengan cara nilai tertinggi yaitu lima dikurangi nilai terendah satu dan dibagi nilai seluruh skala  $(5-1)/5 = 0,8$ . Rentang skala ini digunakan untuk menginterpretasikan hasil analisis rata-rata (*mean score*) terhadap tingkat kepentingan dan tingkat kinerja setiap atribut. Rentang skala tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Rentang Skala Penilaian Tingkat Kepentingan dan tingkat Kinerja

Rentang Skala	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kinerja
1,00 – 1,80	Sangat tidak penting	Sangat Buruk
1,81 – 2,60	Tidak Penting	Buruk
2,61 – 3,40	Cukup Penting	Cukup Baik
3,41 – 4,20	Penting	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Penting	Sangat Baik

Supranto (2001) menguraikan tahapan dalam metode *Importance Performance Analysis* adalah sebagai berikut:

- a. Perhitungan tingkat kesesuaian antara tingkat kinerja dan harapan, dengan rumus:

$$TK_i = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Keterangan:  $Tk_i$  = Tingkat kesesuaian responden

$X_i$  = Skor Penilaian Kinerja

$Y_i$  = Skor Penilaian Kepentingan (Harapan)

- b. Perhitungan rata-rata skor kepentingan dan kinerja setiap atribut *hand tractor* dari seluruh responden dengan rumus:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum X_i}{n} \quad \text{dan} \quad \bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan:  $\bar{X}_i$  = Rata-rata skor kinerja atribut ke-i

$\bar{Y}_i$  = Rata-rata skor kepentingan atribut ke-i

$X_i$  = Skor kinerja atribut ke-i dari setiap responden

$Y_i$  = Skor kepentingan atribut ke-i dari setiap responden

$n$  = Jumlah Responden

- c. Perhitungan Rata-Rata tingkat kepentingan dan kinerja seluruh atribut *hand tractor* dengan rumus:

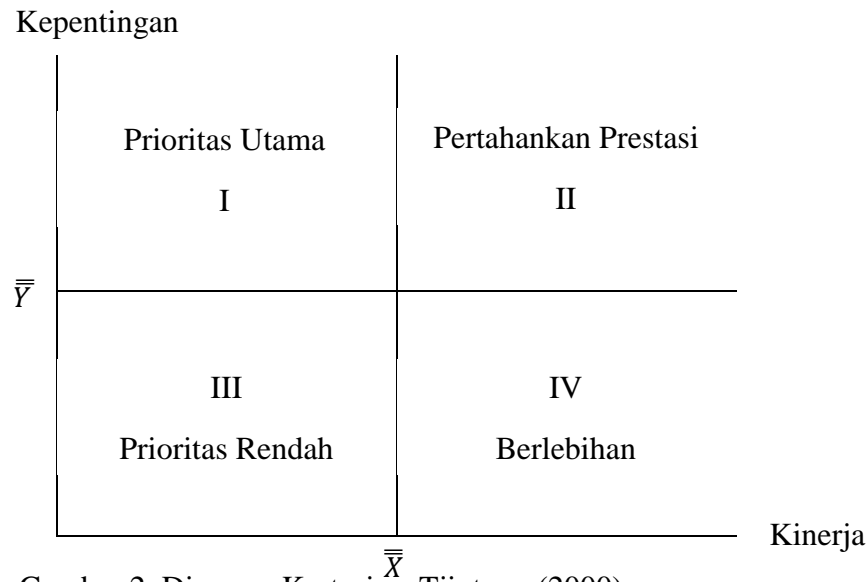
$$\bar{\bar{X}}_i = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{K} \quad \text{dan} \quad \bar{\bar{Y}}_i = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{K}$$

Keterangan:  $\bar{\bar{X}}_i$  = Rata-rata tingkat kinerja keseluruhan atribut

$\bar{\bar{Y}}_i$  = Rata-rata tingkat kepentingan keseluruhan atribut

$K$  = Jumlah atribut

## d. Analisis Kuadran dengan menggunakan Diagram Kartesius



Gambar 2. Diagram Kartesius, Tjiptono (2000)

Keterangan:

I. Prioritas Utama (*Concentrate Here*)

Pada kuadran ini terdapat atribut-atribut yang dianggap penting dan atau diharapkan oleh konsumen tetapi kinerja atribut belum memuaskan sehingga produsen perlu berkonsentrasi untuk mengalokasikan sumber dayanya guna meningkatkan performa atribut-atribut yang masuk pada kuadran ini.

II. Pertahankan Prestasi (*Keep Up The Good Work*)

Pada kuadran ini terdapat atribut-atribut yang dianggap penting dan diharapkan dapat menjadi faktor penunjang kepuasan konsumen sehingga perusahaan wajib untuk mempertahankan prestasi kinerja tersebut.

III. Prioritas Rendah (*Low Priority*)

Pada kuadran ini terdapat atribut-atribut yang dianggap mempunyai tingkat persepsi atau kinerja aktual yang rendah dan tidak terlalu penting dan atau tidak terlalu diharapkan oleh konsumen sehingga perusahaan tidak perlu memprioritaskan atau memberikan perhatian lebih pada atribut-atribut tersebut.

#### IV. Berlebihan (*Possibly Overkill*)

Pada kuadran ini terdapat atribut-atribut yang dianggap tidak terlalu penting dan tidak terlalu diharapkan oleh konsumen sehingga perusahaan lebih baik mengalokasikan sumber daya yang terkait pada atribut tersebut kepada atribut lain yang memiliki tingkat prioritas yang lebih tinggi.

##### 3.6.2. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Massnick (1997) menjelaskan langkah-langkah dalam menghitung CSI yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan *Mean Importance Score (MIS)* dan *Mean Satisfaction Score (MSS)*.

Nilai ini berasal dari rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja tiap anggota:

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

Keterangan: n = Jumlah Responden  
 $Y_i$  = Nilai Kepentingan atribut ke-i  
 $X_i$  = Nilai Kinerja atribut ke-i

2. Menentukan *Weight Factors (WF)*

Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

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

Keterangan: p = Jumlah atribut kepentingan

3. Menentukan *Weight Score (WS)*

Bobot ini merupakan perkalian antara *Weight Factor (WF)* dengan rata-rata tingkat kepuasan (*Mean Satisfaction Score = MSS*).

$$WS_i = WFi \times MSS_i$$

4. Menentukan *Customer Satisfaction Index*

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

Keterangan: HS (*High Score*) = Skala maksimum yang digunakan.



Skala kepuasan konsumen yang umum dipakai dalam interpretasi indeks adalah skala nol sampai satu, adapun kriteria tingkat kepuasan konsumen dijabarkan oleh Irawan (2002) sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Indeks Kepuasan

<b>Nilai Indek</b>	<b>Kriteria Indek Kepuasan</b>
0,81-1,00	Sangat Puas
0,66-0,80	Puas
0,51-0,65	Cukup Puas
0,35-0,50	Kurang Puas
0,00-0,34	Tidak Puas