

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sukamantri, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Pengambilan lokasi dilakukan dengan sengaja serta pertimbangan berdasarkan data Dinas Pertanian dan arahan dari Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pertanian Kecamatan Sukamantri. Lokasi yang dipilih merupakan salah satu sentral cabai merah besar di Kabupaten Ciamis. Waktu penelitian yang dilakukan terbagi menjadi beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Desember 2023	Januari 2024	Februari 2024	Maret 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024	Juli 2024
Perencanaan Kegiatan								
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 pada penelitian ini adalah metode survei terhadap pelaku usahatani cabai merah besar di Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis yang bermitra dengan PT Crowde yang disajikan pada Tabel 5. Survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi mengenai keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel serta untuk menguji hipotesis variabel sosiologi dan psikologi dari sampel yang diambil dari populasi tertentu (Sugiyono, 2019) Pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan observasi, wawancara kepada petani cabai merah besar yang terdapat pada Tabel 5.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data yaitu data kualitatif dan kuantitatif yang dilengkapi dengan data primer dan sekunder untuk menjawab tujuan penelitian. Data yang didapat diolah dan dianalisis berdasarkan metode analisis yang digunakan.

3.3.1 Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berupa kata, kalimat bersifat deskriptif tidak beraturan dan data yang tidak dapat diperoleh lewat perhitungan statistik. Data kualitatif pada penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara umum objek penelitian yaitu menggambarkan keadaan geografis serta kegiatan produksi cabai merah besar secara umum. Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian yaitu: keadaan geografis daerah Kecamatan Sukamantri, sistem kemitraan yang dilakukan dengan PT Crowde dan data sumber-sumber risiko produksi cabai merah besar.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah metode penelitian dengan jenis data yang dapat diukur, dihitung dan bisa diproses dalam statistik yang berupa angka atau bilangan. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian berupa data luas tanam, panen, produksi dan produktivitas cabai merah besar.

3.3.2 Sumber Data yang Digunakan

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dari hasil wawancara dengan petani cabai merah besar yang bermitra dengan PT Crowde di Kecamatan Sukamantri sesuai dengan data pada Tabel 7 sebanyak 6 petani cabai merah besar yang terdiri dari 3 petani pada musim hujan dan 3 petani pada musim kemarau. Data yang didapat bersifat terbaru sesuai dengan waktu pengambilan data. Pada penelitian ini data yang didapat berupa penggambaran secara umum terkait kegiatan usahatani cabai merah besar dan sumber-sumber risiko yang sering terjadi pada usahatani cabai merah besar di Kecamatan Sukamantri.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari berbagai sumber terpercaya. Dimana data tersebut bersifat masa lalu yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian. Data tersebut didapat dari catatan dan dokumentasi lembaga pertanian, publikasi pemerintah, internet, dan media informasi.

3.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Pada penelitian ini disiapkan beberapa pertanyaan yang ditujukan pada responden untuk mendapatkan informasi yang menggambarkan secara detail dan valid terkait keadaan sebenarnya. Data yang didapat, diolah dan dijadikan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

2. Observasi

Data yang didapat dari hasil observasi yaitu data sesuai dengan pengamatan secara langsung. Data pengamatan setiap orang berbeda dengan yang lainnya dan data tersebut bersifat terbaru tergantung dengan keadaan objek yang diamati. Dalam penelitian ini objek yang diteliti yaitu kegiatan produksi cabai merah untuk mengidentifikasi risiko yang terjadi di setiap tahap produksi cabai merah besar.

3. Dokumentasi

Data yang didapat bersumber dari berbagai literatur seperti buku dan jurnal yang berkaitan terhadap penelitian untuk mendukung dan melengkapi informasi pada penelitian ini.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Sampling Purposive* menurut Sugiyono (2013) yaitu teknik penentuan sampel dengan ketentuan tertentu. Populasi dari penelitian ini adalah petani cabai merah besar di Kecamatan Sukamantri yang melakukan mitra dengan PT Crowde sebanyak 14 orang yang terdiri dari 3 desa yang disajikan pada Tabel 5. Dari jumlah populasi, diambil 2 petani dari setiap desa yang terdiri dari petani musim hujan dan musim kemarau dengan ketentuan petani tersebut memiliki luas lahan sama dari satu musim tanam, periode panen yang sama dan melakukan produksi cabai merah besar pada tahun 2023-2024. Data responden disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Responden Dengan Luas Lahan Dan Periode Panen Dalam Satu Periode Tanam.

No	Nama	Asal Desa	Luas Lahan (m^2)	Musim Tani	Periode Panen
1.	Alan	Sindanglaya	10.000	Hujan	15
2.	Ida	Sindanglaya	10.000	Kemarau	15
3.	Gun Andre Maulana	Cibeureum	10.000	Hujan	15
4.	Harry	Cibeureum	10.000	Kemarau	15
5.	Jepi	Tenggerraharja	10.000	Hujan	15
6.	Juju	Tenggerraharja	10.000	Kemarau	15

3.6 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk atribut atau sifat, objek atau kegiatan yang memiliki variasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga mendapat informasi yang akan menjadi sebuah kesimpulan. Variabel-variabel tersebut diterjemahkan menjadi konsep yang digunakan dalam penelitian yang dinamakan dengan operasionalisasi variabel.

Berikut definisi dan operasionalisasi variabel yang diamati dalam penelitian ini antara lain:

1. Cabai merah besar adalah jenis cabai yang memiliki permukaan buah cabai besar rata atau licin, buahnya berdaging tebal dan berdiameter tebal yang memiliki ekonomis yang tinggi sehingga banyak diusahakan oleh para petani.
2. Produksi adalah proses perubahan dari input menjadi output.
3. Risiko adalah suatu keadaan yang diakibatkan karena ketidakpastian yang memberikan suatu dampak kerugian yang harus ditanggung.
4. Risiko produksi adalah segala sesuatu yang menyebabkan fluktuasi hasil usahatani baik dari faktor internal atau eksternal.
5. Manajemen risiko merupakan pengelolaan ketidakpastian dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi untuk meminimalisir terjadinya risiko.
6. Manajemen risiko produksi merupakan pengelolaan sumber risiko baik dari internal atau eksternal yang berpengaruh pada hasil produksi untuk meminimalisir agar tidak terjadi penurunan hasil produksi.
7. *House of Risk* (HOR) adalah salah satu metode manajemen risiko dengan mengidentifikasi sumber-sumber risiko pada fase 1 yang dilanjut dengan pencarian tindakan untuk meminimalisir risiko tersebut dengan tepat yang didapat pada fase 2.
8. *Risk agent* merupakan sumber yang menyebabkan terjadinya *risk event*.
9. *Risk event* adalah suatu kejadian yang berdampak negatif maupun menghambat tercapainya suatu tujuan.
10. *Severity* merupakan tahap pertama untuk menganalisis risiko dilihat dari dampak yang akan ditimbulkan. *Severity* adalah tingkatan dari dampak yang ditimbulkan oleh kejadian risiko (*Risk event*) terhadap aktivitas bisnis usaha. Dalam penelitian ini, penulis memberikan kode E agar mempermudah dalam pembacaan.
11. *Occurrence* merupakan tingkat peluang kemunculan agen risiko (*Risk agent*) sehingga menyebabkan terganggunya aktivitas bisnis perusahaan. Dalam penelitian ini, penulis memberikan kode A agar mempermudah dalam pembacaan.
12. Diagram Pareto adalah diagram yang menunjukkan tingkatan risiko berdasarkan sering munculnya risiko tersebut.

13. *Correlation* adalah hubungan dari *risk event* dan *risk agent*.
14. *Aggregate Risk Potential (ARP)* adalah keseluruhan potensi risiko dari perkalian *occurrence* dan *severity* dengan adanya hubungan korelasi.

3.7 Kerangka Analisis

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan petani cabai merah besar yang bermitra dengan PT Crowde di Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis yang terdiri dari 3 petani musim hujan dan 3 petani musim kemarau yang terdapat pada Tabel 7, hasilnya diolah dan dianalisis menggunakan *House of Risk (HOR)* Fase 1 untuk mengetahui besarnya risiko dan mengidentifikasi risiko produksi cabai merah besar. Selanjutnya, mengidentifikasi strategi penanganan untuk meminimalisir risiko dilakukan dengan metode *House of Risk (HOR)* Fase 2.

3.7.1 Analisis *House of Risk (HOR)*

3.7.1.1 House of Risk Fase 1

House of Risk (HOR) Fase 1 bertujuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang terjadi pada kegiatan produksi cabai merah besar. Pada fase 1 membutuhkan data identifikasi kejadian risiko (*risk event*), penilaian tingkat dampak (*severity*), identifikasi penyebab risiko (*risk agent*), penilaian peluang kemunculan (*occurrence*), dan penilaian korelasi (*correlation*). Langkah-langkah pada HOR fase 1 antara lain:

1. Melakukan identifikasi kejadian risiko (*risk event*) yang berpotensi terjadi pada kegiatan produksi cabai merah besar. Tahapan ini dilakukan dengan wawancara secara mendalam dengan beberapa pihak yang terlibat dalam kegiatan-kegiatan produksi cabai merah besar.
2. Melakukan penilaian terhadap tingkat dampak (*severity*) dengan mengadopsi pembuatan kategori sepuluh tingkat *severity* dengan memberikan nilai skor 1-10. Kriteria penilaian *severity* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Skala Kejadian

Skala	<i>Severity Effect</i>	Keterangan
10	<i>Hazardous</i>	Efek berbahaya.
9	<i>Serious</i>	Potensi efek berbahaya.
8	<i>Extreme</i>	Proses produksi sangat tidak sesuai.
7	<i>Major</i>	Proses produksi terganggu, adanya efek pada produk tapi masih berfungsi dan aman.
6	<i>Significant</i>	Proses produksi terjadi ketidaksesuaian, terdapat kerusakan pada produk tetapi masih aman, kegagalan terjadi sebagian.
5	<i>Moderate</i>	Proses produksi terdapat ketidaksesuaian, adanya efek sedang pada produk.
4	<i>Minor</i>	Proses produksi mengalami gangguan kecil, terdapat efek kecil pada produk.
3	<i>Slight</i>	Proses produksi sedikit terganggu dan sedikit efek pada produk.
2	<i>Very Slight</i>	Proses produksi cabai merah besar tidak terganggu. Sangat sedikit efek pada produk.
1	<i>No</i>	Tidak efek.

Sumber: Stamatis (2003)

Berdasarkan kriteria tersebut, kemudian dilakukan penilaian *severity* menggunakan kuesioner kepada pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi cabai merah besar.

- Melakukan identifikasi agen risiko (*risk agent*) dan penilaian tingkat peluang (*occurrence*) dengan mengadopsi pembuatan sepuluh tingkat *occurrence* dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Skala Peluang

Skala	Kejadian	Keterangan
1	<i>Almost Never</i>	Sejarah menunjukkan tidak pernah ada kegagalan.
2	<i>Remote</i>	Kemungkinan kegagalan langka.
3	<i>Very Light</i>	Kemungkinan kegagalan sangat sedikit
4	<i>Slight</i>	Kemungkinan kegagalan beberapa.
5	<i>Low</i>	Kemungkinan kegagalan sesekali.
6	<i>Medium</i>	Kemungkinan kegagalan sedang.
7	<i>Moderately High</i>	Kemungkinan kegagalan cukup tinggi.
8	<i>High</i>	Kemungkinan kegagalan tinggi.
9	<i>Very High</i>	Kemungkinan kegagalan sangat tinggi.
10	<i>Almost Certain</i>	Kegagalan pasti terjadi.

Sumber: Stamatis (2003)

Berdasarkan kriteria tersebut, kemudian dilakukan penilaian *occurrence* menggunakan kuesioner pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi cabai merah besar.

- Melakukan penilaian korelasi antara *risk agent* dan *risk event* pada proses produksi cabai merah besar. Keterkaitan antar setiap agen risiko dan setiap

kejadian dengan skala kriteria 0,1,3,9. Berikut kriteria penilaian korelasi dapat dilihat dalam Tabel 10.

Tabel 10. Skala korelasi antara kejadian *risk agent* dan *risk event*.

Warna	Skor	Informasi
	0	Tidak ada korelasi
	1	Korelasi rendah
	3	Korelasi sedang
	9	Korelasi tinggi

Sumber: Pujawan & Geraldin (2009)

- Melakukan perhitungan nilai *aggregate risk potential* (ARP). Perhitungan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan prioritas *risk agent* yang harus diberi penanganan. Semakin besar nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) maka semakin besar potensi *risk agent* menyebabkan terjadinya *risk event* dan semakin kecil nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) maka semakin kecil potensi *risk agent* menyebabkan terjadinya *risk event*. Skor dari *severity*, *occurrence*, dan *correlation* menjadi input untuk mendapatkan nilai ARP yang diperoleh dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$ARP_j = O_j \sum S_i \cdot R_{ij}$$

Keterangan:

ARP_j = nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) *risk agent* A_j

O_j = nilai *occurrence risk agent* A_j

S_i = nilai *severity risk event* E_j

R_{ij} = nilai korelasi *risk event* E_j dengan *risk agent* A_j

Setelah dilakukan perhitungan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) dari setiap *agent risk*, kemudian *Aggregate Risk Potential* (ARP) diurutkan dari nilai yang paling besar hingga nilai paling kecil dan diberi peringkat. Pengurutan dan pemberian peringkat *Aggregate Risk Potential* (ARP) bertujuan untuk mengetahui prioritas dari *risk agent* yang harus ditangani.

- Menyajikan input dari nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP) kedalam diagram pareto untuk menentukan prioritas agen risiko.

3.7.1.2 House of Risk fase 2

House of Risk Fase 2 merupakan tahapan dilakukannya identifikasi strategi mitigasi risiko dengan menentukan *risk agent* yang akan diprioritaskan untuk dilakukan penanganan terlebih dahulu. Strategi penanganan dilakukan untuk

mengurangi potensi terjadinya risiko karena dinilai lebih efektif dibanding dengan memperbaiki setelah risiko terjadi. Pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan produksi cabai merah besar idealnya perlu memilih tindakan yang tidak sulit dilaksanakan tetapi bisa secara efektif mengurangi kemungkinan terjadinya *risk agent*. Langkah-langkah HOR fase 2 sebagai berikut:

1. Menentukan sejumlah *risk agent* untuk diberikan strategi mitigasi.
2. Mengidentifikasi tindakan strategi penanganan yang dianggap efektif untuk menangani dan mengurangi potensi terjadinya *risk agent*.
3. Menentukan besarnya korelasi antar *risk agent* dengan strategi penanganan. Penilaian korelasi antara *risk agent* dengan strategi penanganan dilakukan untuk mengetahui hubungan strategi penanganan terhadap *risk agent*. Penilaian kuat tidaknya korelasi yang terjadi dilihat dilakukan berdasarkan kriteria pada tabel 10.
4. Menghitung nilai total efektifitas (TE_k) dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif setiap strategi penanganan *risk agent*. Perhitungan nilai TE_k dilakukan dengan menggunakan persamaan, yaitu mengakumulasikan perkalian antara nilai korelasi dengan nilai *aggregate risk potential* (ARP). Semakin tinggi nilai total efektifitas maka semakin efektif strategi penanganan dalam menangani *risk agent*.

$$TE_k = \sum_j ARP_j E_{jk}$$

Keterangan:

TE_k = nilai TE (*total effectiveness*) strategi PA_k

ARP_j = nilai ARP (*aggregate risk potentials*) *risk agent* A_j

E_{jk} = nilai korelasi *risk agent* E_j dengan strategi PA_k

5. Menentukan besarnya tingkat kesulitan atau *Degree of Difficulty* (Dk). *Degree of difficulty* adalah tingkat kesulitan dalam menerapkan strategi penanganan. Penilaian *Degree of Difficulty* (Dk) menggunakan skala likert. Kriteria tingkatan kesulitan dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Skala tingkat kesulitan Penerapan Strategi

Skala	Keterangan
3	Strategi penanganan mudah diterapkan
4	Strategi penanganan agak sulit diterapkan
5	Strategi penanganan sulit diterapkan

Sumber: Kristanto & Hariastuti, (2014)

6. Menghitung rasio *Effectiveness to Difficult (ETD_k)* dari setiap strategi penanganan. Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan persamaan yang menghasilkan nilai rasio dari TE_k dengan D_k sehingga dapat membantu menentukan prioritas dari semua strategi penanganan. Semakin besar nilai ETD_k mengartikan semakin efektif dan memiliki prioritas yang lebih tinggi dibanding dengan strategi yang lainnya.

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k}$$

Keterangan:

ETD_k = nilai risiko ETD (*effectiveness to difficulty*) strategi PA_k

TE_k = nilai TE (*total effectiveness*) strategi PA_k

D_k = nilai D (*degree of difficulty*) strategi PA_k

7. Setelah melakukan perhitungan ETD_k selanjutnya strategi tersebut diurutkan dari nilai yang terbesar sampai terkecil dan diberi peringkat untuk mengetahui strategi penanganan prioritas yang layak diterapkan.
8. Memasukan input dari nilai ETD_k kedalam diagram pareto untuk menentukan strategi penanganan risiko prioritas.