

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 60 orang. Pemilihan responden dilakukan secara acak (random sampling) minimal selama tiga tahun terakhir. Karakteristik responden penting untuk diketahui karena dapat memengaruhi pola pengelolaan usahatani, pengambilan keputusan, serta kemampuan petani dalam menghadapi dan mengelola risiko.

3.1.1. Umur Responden

Umur petani merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik, pengalaman, serta tingkat penerimaan terhadap inovasi dan teknologi baru dalam usahatani. Umumnya, petani yang berada pada usia produktif memiliki kemampuan kerja dan daya adaptasi yang lebih baik dalam menghadapi risiko usahatani. Berikut Adalah presentase umur responden dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5. Identitas Responden Berdasarkan Umur di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Tingkat Umur (Thn)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	36-43	21	35,00
2.	44-51	30	50,00
3	52-60	9	15,00
Jumlah		60	100
Maksimum : 60 Tahun			
Minimum : 36 Tahun			
Rata-rata : 45 Tahun			

Sumber : Lampiran 2.

Berdasarkan Tabel 5 mengenai identitas responden berdasarkan umur di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba, dapat diketahui bahwa umur responden dalam penelitian ini berada pada rentang 36 tahun hingga 60 tahun. Umur merupakan salah satu karakteristik individu yang penting untuk dikaji karena dapat mempengaruhi tingkat pengalaman, pola pikir, kemampuan fisik, serta tingkat kedewasaan seseorang dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan aktivitas yang menjadi objek penelitian.

Distribusi responden berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 44–51 tahun dengan jumlah 30 orang atau sebesar 50,00% dari total responden. Persentase ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia dewasa produktif yang pada umumnya memiliki pengalaman yang cukup panjang dalam menjalankan aktivitas pekerjaan maupun kegiatan sosial di masyarakat. Pada usia tersebut, individu biasanya telah memiliki keterampilan, pengetahuan, serta pengalaman yang memadai sehingga dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan relevan terhadap penelitian yang dilakukan.

Responden yang berada pada kelompok umur 36–43 tahun tercatat sebanyak 21 orang atau sebesar 35,00% dari total responden. Kelompok umur ini juga termasuk dalam kategori usia produktif yang secara fisik dan mental masih sangat aktif dalam menjalankan berbagai aktivitas ekonomi dan sosial. Individu pada rentang usia ini umumnya memiliki kemampuan kerja yang baik serta masih memiliki motivasi yang tinggi dalam mengembangkan usaha atau kegiatan yang mereka jalankan.

Responden dengan jumlah paling sedikit terdapat pada kelompok umur 52-60 tahun, yaitu sebanyak 9 orang atau sebesar 15,00% dari total responden. Meskipun jumlahnya relatif lebih kecil dibandingkan kelompok umur lainnya, responden pada kelompok usia ini biasanya memiliki pengalaman yang lebih lama serta pemahaman yang lebih mendalam terhadap berbagai perubahan yang terjadi dalam aktivitas yang berkaitan dengan penelitian. Pengalaman yang dimiliki oleh responden pada kelompok usia ini dapat menjadi sumber informasi yang berharga dalam memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi yang diteliti.

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa umur maksimum responden adalah 60 tahun, umur minimum 36 tahun, dan rata-rata umur responden sebesar 45 tahun. Rata-rata umur tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia yang masih tergolong produktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden yang terlibat dalam penelitian ini memiliki tingkat kematangan berpikir serta pengalaman yang cukup dalam menjalankan aktivitasnya, sehingga diharapkan mampu memberikan informasi yang valid dan mendukung proses analisis dalam penelitian ini.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada kelompok usia produktif yang secara umum memiliki pengalaman, kemampuan, serta keterlibatan yang cukup dalam kegiatan yang berkaitan dengan objek penelitian. Hal ini menjadi salah satu faktor yang mendukung kualitas data yang diperoleh dalam penelitian.

3.1.2. Pendidikan Responden

Pendidikan responden adalah tingkat pendidikan formal terakhir yang pernah ditempuh dan diselesaikan oleh responden dalam suatu penelitian. Pendidikan ini mencakup jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), maupun perguruan tinggi, pendidikan responden digunakan sebagai salah satu indikator untuk mengetahui kemampuan individu dalam memahami informasi, menerima inovasi, serta mengambil keputusan dalam kegiatan usahatani. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya berkaitan dengan pola pikir yang lebih terbuka, kemampuan analisis yang lebih baik, serta lebih cepat dalam mengadopsi teknologi baru. Berikut adalah gambaran tingkat Pendidikan dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6. Identitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	SD	9	15,00
2.	SMP	21	35,00
3	SMA	30	50,00
Jumlah		60	100

Sumber : Lampiran 2.

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa tingkat pendidikan responden petani cengkeh di Desa Gattareng didominasi oleh pendidikan menengah atas (SMA) sebanyak 30 orang atau sebesar 50%. Selanjutnya responden dengan tingkat pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) sebanyak 21 orang atau 35%, sedangkan responden dengan tingkat pendidikan sekolah dasar (SD) sebanyak 9 orang atau 15%.

Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani cengkeh telah menempuh pendidikan menengah. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan membaca informasi, memahami penyuluhan, serta menerima inovasi teknologi pertanian relatif lebih baik dibandingkan petani dengan pendidikan dasar. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung mempermudah petani dalam mengambil keputusan usahatani, terutama dalam penggunaan sarana produksi, teknik budidaya, dan pengelolaan hasil panen. Meskipun demikian, petani dengan pendidikan rendah tetap memiliki kemampuan dalam mengelola usahatani karena didukung oleh pengalaman bertani yang cukup lama dan pengetahuan turun-temurun. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan pertanian tetap diperlukan agar seluruh petani, baik berpendidikan rendah maupun tinggi, dapat meningkatkan produktivitas usahatani cengkeh secara optimal.

3.1.3. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman usahatani merupakan lamanya responden menjalankan usahatani cengkeh yang dapat mempengaruhi keterampilan dalam budidaya. Sebagian besar responden memiliki pengalaman usahatani yang cukup lama. Hal ini menunjukkan bahwa usaha cengkeh merupakan pekerjaan utama yang telah dilakukan secara turun-temurun. Semakin lama pengalaman petani maka semakin baik kemampuan dalam mengatasi permasalahan seperti hama, penyakit maupun perubahan cuaca. Petani berpengalaman cenderung memiliki strategi sendiri dalam mengurangi risiko produksi sehingga kerugian dapat diminimalkan. Berikut adalah presentase pengalaman usahatani dalam cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7. Identitas Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Pengalaman (Thn)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	10-18	28	46,67
2.	19-28	27	45,00
3	18-35	5	8,33
Jumlah		60	100
Maksimum : 35 Tahun			
Minimum : 10 Tahun			
Rata-rata : 19 Tahun			

Sumber : Lampiran 2.

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani petani di Desa Gattareng didominasi oleh interval 10–18 tahun yaitu sebanyak 28 orang atau 46,67%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah cukup lama menekuni kegiatan usahatani sehingga memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam mengelola usahatannya. Responden dengan pengalaman berusahatani 19–28 tahun berjumlah 27 orang atau 45,00%. Kelompok ini tergolong petani yang memiliki pengalaman relatif panjang sehingga umumnya telah memahami berbagai teknik budidaya serta mampu mengelola kegiatan usahatani dengan baik. Responden dengan pengalaman berusahatani 29–35 tahun merupakan jumlah paling sedikit yaitu 5 orang atau 8,33%. Kelompok ini dapat dikategorikan sebagai petani yang sangat berpengalaman karena telah lama berkecimpung dalam kegiatan pertanian.

Rata-rata pengalaman berusahatani responden adalah 19 tahun, dengan pengalaman minimum 10 tahun dan maksimum 35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani telah lama ditekuni oleh masyarakat di Desa Gattareng. Semakin lama pengalaman petani, semakin baik pula kemampuan dalam mengelola usahatani serta menghadapi tantangan produksi pertanian.

3.1.4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga mempengaruhi kebutuhan ekonomi rumah tangga petani serta ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga. Petani dengan jumlah tanggungan lebih banyak memiliki kebutuhan ekonomi yang lebih besar sehingga akan berusaha meningkatkan produksi. Di sisi lain, anggota keluarga juga dapat membantu dalam kegiatan pemeliharaan dan panen sehingga mengurangi biaya tenaga kerja. Dengan demikian, tanggungan keluarga berperan ganda yaitu sebagai beban ekonomi sekaligus sumber tenaga kerja. Berikut mengenai jumlah tanggungan keluarga dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 8. Identitas Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Jumlah T. Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	2-3	21	35,00
2.	4-5	38	63,33
3	6-7	1	1,67
Jumlah		60	100
Maksimum : 6 Orang			
Minimum : 2 Orang			
Rata-rata : 3,83 Orang			

Sumber : Lampiran 2.

Berdasarkan Tabel 8 mengenai identitas responden menurut jumlah tanggungan keluarga petani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba, menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga responden terbagi ke dalam tiga kelompok interval yaitu 2-3 orang, 4-5 orang dan 6-7 orang. Kelompok tanggungan keluarga 2-3 orang berjumlah 21 responden atau sebesar 35,00% dari total responden. Kelompok ini menggambarkan rumah tangga

dengan ukuran keluarga relatif kecil sehingga beban ekonomi keluarga cenderung lebih ringan.

Kelompok tanggungan keluarga 4-5 orang merupakan jumlah terbanyak yaitu 38 responden atau sebesar 63,33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani cengkeh memiliki jumlah anggota keluarga sedang. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa kebutuhan ekonomi rumah tangga cukup besar sehingga mendorong petani lebih aktif dalam kegiatan usahatani untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Sementara itu, kelompok tanggungan keluarga 6-7 orang hanya sebanyak 1 responden atau 1,67%, yang berarti jumlah keluarga besar relatif sedikit. Semakin banyak tanggungan keluarga maka semakin besar pula kebutuhan hidup yang harus dipenuhi oleh petani.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani cengkeh adalah 3,83 orang dengan kisaran antara 2 hingga 6 orang, dan mayoritas petani berada pada kategori tanggungan keluarga sedang. Kondisi ini berpengaruh terhadap motivasi kerja dan tingkat kebutuhan ekonomi rumah tangga dalam menjalankan usahatani cengkeh.

3.2. Deskripsi Usahatani Cengkeh

Usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba merupakan salah satu sumber pendapatan utama masyarakat. Tanaman cengkeh umumnya merupakan tanaman tahunan yang telah lama dibudidayakan secara turun-temurun. Sistem budidaya masih bersifat tradisional dengan pemeliharaan yang menyesuaikan kondisi musim serta pengalaman petani.

3.2.1. Luas Lahan

Luas lahan merupakan faktor penting dalam menentukan besar kecilnya produksi dan pendapatan petani. Semakin luas lahan yang dimiliki maka semakin besar pula peluang produksi yang dihasilkan Petani dengan lahan yang lebih luas cenderung memperoleh produksi lebih tinggi, namun juga membutuhkan biaya pemeliharaan yang lebih besar terutama pada kegiatan pemupukan, pembersihan lahan, serta panen. Sebaliknya, petani dengan lahan sempit memiliki produksi lebih rendah tetapi biaya perawatan relatif kecil. Dengan demikian, luas lahan sangat berpengaruh terhadap tingkat produksi serta pendapatan usahatani cengkeh. Berikut mengenai luas lahan yang di gunakan responden dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 9. Luas Lahan Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	0,7-1,06	46	76,67
2.	1,07-1,44	12	20
3	1,45-1,8	2	3,33
Jumlah		60	100
Maksimum : 18 Ha			
Minimum : 0,7 Ha			
Rata-rata : 0,99 Ha			

Sumber : Lampiran 3.

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa luas lahan usahatani cengkeh yang dimiliki oleh petani responden di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba menunjukkan variasi yang cukup beragam. Distribusi luas lahan tersebut menggambarkan kondisi kepemilikan lahan yang relatif kecil pada sebagian besar petani.

Sebagian besar responden memiliki luas lahan pada kisaran 0,7–1,06 hektar, yaitu sebanyak 46 orang atau sebesar 76,67% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani cengkeh di daerah penelitian mengelola usahatani dengan skala lahan yang relatif sempit. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan usahatani cengkeh yang dilakukan oleh petani masih bersifat usahatani rakyat dengan kepemilikan lahan yang terbatas. Selanjutnya, responden yang memiliki luas lahan pada kisaran 1,07–1,44 hektar tercatat sebanyak 12 orang atau 20% dari total responden. Sementara itu, petani yang memiliki luas lahan pada kisaran 1,45–1,8 hektar hanya berjumlah 2 orang atau sebesar 3,33%. Jumlah ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil petani yang memiliki lahan dengan skala yang lebih luas.

Secara keseluruhan, luas lahan maksimum yang dimiliki oleh responden dalam penelitian ini adalah sebesar 1,8 hektar, sedangkan luas lahan minimum adalah 0,7 hektar. Adapun rata-rata luas lahan yang diusahakan oleh petani responden adalah sebesar 0,99 hektar. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani di daerah penelitian mengelola lahan dengan skala yang relatif kecil. Skala kepemilikan lahan tersebut berpotensi mempengaruhi tingkat produksi dan produktivitas usahatani cengkeh yang diusahakan oleh petani.

3.2.2. Jumlah Pohon

Jumlah pohon cengkeh berkaitan langsung dengan potensi produksi yang dihasilkan. Semakin banyak jumlah pohon produktif maka semakin besar hasil panen yang diperoleh petani. Jumlah pohon yang dimiliki petani bervariasi sesuai

luas lahan dan umur tanaman. Sebagian besar pohon berada pada fase produktif sehingga masih mampu menghasilkan bunga cengkeh setiap musim panen.

Perbedaan jumlah pohon menyebabkan perbedaan produksi antar petani. Petani dengan jumlah pohon lebih banyak memperoleh produksi lebih tinggi, sedangkan petani dengan jumlah pohon sedikit memperoleh produksi lebih rendah. Namun produktivitas tidak hanya ditentukan jumlah pohon, melainkan juga dipengaruhi oleh umur tanaman, perawatan, serta kondisi cuaca.

Berikut mengenai jumlah pohon yang di gunakan responden dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 10:

Tabel 10. Jumlah Pohon Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Jumlah Pohon	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	65-97	42	70,00
2.	98-131	14	23,33
3	132-165	4	6,67
Jumlah		60	100
Maksimum : 165 Pohon			
Minimum : 65 Pohon			
Rata-rata : 95 Pohon			

Sumber : Lampiran 3.

Berdasarkan Tabel 10 mengenai jumlah pohon di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba, dapat diketahui bahwa jumlah pohon yang dimiliki oleh responden bervariasi. Jumlah pohon cengkeh yang dimiliki petani berkisar antara 65 pohon hingga 165 pohon, dengan rata-rata kepemilikan sebanyak 95 pohon. Sebagian besar petani responden memiliki jumlah pohon pada kisaran 65–97 pohon, yaitu sebanyak 42 orang atau 70,00% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani cengkeh di Desa

Gattareng mengusahakan tanaman cengkeh dalam jumlah yang relatif terbatas atau pada skala kecil hingga menengah. Selanjutnya, petani yang memiliki jumlah pohon pada kisaran 98–131 pohon berjumlah 14 orang atau 23,33%. Kelompok ini menunjukkan adanya petani yang mengusahakan tanaman cengkeh dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan kelompok sebelumnya. Sementara itu, petani dengan jumlah pohon pada kisaran 132–165 pohon merupakan kelompok dengan jumlah responden paling sedikit, yaitu 4 orang atau 6,67%. Hal ini mengindikasikan bahwa hanya sebagian kecil petani yang memiliki jumlah pohon cengkeh dalam skala yang relatif lebih besar.

3.2.3. Produksi dan Pendapatan Usahatani Cengkeh

Produksi merupakan hasil yang diperoleh petani dari kegiatan usahatani cengkeh selama satu musim panen. Besarnya produksi dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain luas lahan, jumlah pohon produktif, umur tanaman, pemeliharaan, serta kondisi iklim dan cuaca. Perbedaan Produksi cengkeh terutama dipengaruhi oleh jumlah pohon yang dimiliki dan tingkat kesuburan tanaman. Petani dengan jumlah pohon lebih banyak cenderung memperoleh produksi yang lebih tinggi dibandingkan petani dengan jumlah pohon sedikit. Selain itu, umur tanaman juga mempengaruhi hasil produksi. Tanaman cengkeh yang berada pada fase produktif mampu menghasilkan bunga lebih banyak, sedangkan tanaman yang terlalu muda atau terlalu tua menghasilkan produksi yang lebih rendah. Pemeliharaan seperti pembersihan lahan, pemupukan, serta pengendalian hama penyakit turut menentukan keberhasilan produksi.

Faktor iklim juga menjadi penentu utama dalam usahatani cengkeh. Curah hujan yang tidak menentu dapat menyebabkan bunga gugur sehingga menurunkan hasil panen. Oleh karena itu, pengalaman petani dalam membaca musim sangat berperan dalam menjaga kestabilan produksi. Dengan demikian, produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng dipengaruhi oleh kombinasi faktor teknis dan lingkungan, dimana jumlah pohon produktif dan kondisi tanaman menjadi faktor yang paling dominan dalam menentukan tinggi rendahnya hasil panen. Berikut mengenai jumlah produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 11:

Tabel 11. Produksi Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Produksi (Kg)	Jumlah (Orang)	Persen (%)
1.	240-352	39	65,00
2.	353-466	18	30,00
3	467-580	3	5,00
Jumlah		60	100
Maksimum : 580 Kg			
Minimum : 240 Kg			
Rata-rata/Petani : 346,33 Kg			

Sumber : Lampiran 3.

Berdasarkan Tabel 11 mengenai produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba, dapat diketahui bahwa tingkat produksi cengkeh yang dihasilkan oleh petani responden menunjukkan variasi yang cukup beragam. Produksi cengkeh yang dihasilkan petani berkisar antara 240 kg hingga 580 kg, dengan rata-rata produksi sebesar 346,33 kg per petani. Rata-rata produksi tersebut apabila dikaitkan dengan luas lahan rata-rata sebesar 0,99 hektar menghasilkan tingkat produktivitas sekitar 349,83 kg/ha. Nilai

ini menunjukkan bahwa produktivitas usahatani cengkeh masih berada pada kategori sedang dan belum mencapai kondisi optimal.

Sebagian besar petani responden berada pada kelompok produksi 240–352 kg, yaitu sebanyak 39 orang atau 65,00% dari total responden. Kondisi ini mencerminkan bahwa mayoritas petani menghasilkan produksi pada tingkat sedang cenderung rendah. Petani dengan tingkat produksi 353–466 kg berjumlah 18 orang atau 30,00%, yang menunjukkan adanya sebagian petani yang mampu mencapai tingkat produksi yang lebih tinggi. Petani yang menghasilkan produksi pada kisaran 467–580 kg merupakan kelompok dengan jumlah responden paling sedikit, yaitu 3 orang atau 5,00%, sehingga menggambarkan bahwa hanya sebagian kecil petani yang mampu mencapai tingkat produksi yang relatif tinggi.

Distribusi produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng secara umum menunjukkan bahwa sebagian besar petani masih berada pada tingkat produktivitas menengah. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jumlah dan umur tanaman, penerapan teknik budidaya, kondisi lahan, serta faktor lingkungan. Peningkatan produktivitas masih dapat diupayakan melalui perbaikan pengelolaan usahatani sehingga hasil produksi yang diperoleh petani dapat lebih optimal.

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi dalam satu periode produksi. Total penerimaan diperoleh dari hasil perkalian jumlah produksi dengan harga jual, sedangkan total biaya terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Besarnya pendapatan dipengaruhi oleh tingkat produksi, harga jual, serta efisiensi penggunaan faktor produksi. Semakin tinggi

produksi dan harga jual serta semakin efisien biaya yang dikeluarkan, maka semakin besar pendapatan yang diperoleh. Perbedaan pendapatan antar petani umumnya disebabkan oleh variasi luas lahan, penggunaan input, biaya tenaga kerja, serta fluktuasi harga jual yang dapat menjadi faktor risiko dalam usahatani. Pendapatan ini mencerminkan tingkat keberhasilan dan kelayakan usaha yang dijalankan oleh petani. Berikut mengenai Rata-rata Pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 12:

Tabel 12. Rata-rata Pendapatan Usahatani Cengkeh yang Dihasilkan Satu Periode Produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Total Penerimaan Cengkeh	38.443.000,00
2	Biaya Variabel	2.879.000
3	Biaya Tetap	472.218
4	Total Biaya (2+3)	3.132.218
5	Pendapatan (1-4)	35.310.781,67

Sumber : Lampiran 3,6,8 dan 9.

Berdasarkan Tabel 12, dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dalam satu periode produksi diperoleh dari selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani. Penerimaan merupakan nilai yang diperoleh petani dari hasil penjualan produksi cengkeh, sedangkan biaya produksi merupakan seluruh pengeluaran yang digunakan dalam proses kegiatan usahatani.

Berdasarkan data pada tabel tersebut, rata-rata total penerimaan usahatani cengkeh yang diperoleh petani adalah sebesar Rp38.443.000,00 per periode produksi. Penerimaan ini diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi rata-

rata cengkeh yang dihasilkan dengan harga jual yang berlaku di tingkat petani. Besarnya penerimaan tersebut menunjukkan bahwa komoditas cengkeh masih memberikan kontribusi ekonomi yang cukup signifikan bagi petani di daerah penelitian.

Kegiatan usahatani cengkeh melibatkan berbagai biaya produksi yang terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya dipengaruhi oleh tingkat kegiatan produksi, seperti biaya sarana produksi dan tenaga kerja. Berdasarkan tabel, rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani sebesar Rp2.879.000 per periode produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan petani tercatat sebesar Rp472.218. Biaya ini meliputi pengeluaran yang relatif tidak berubah meskipun terjadi perubahan jumlah produksi, seperti pajak lahan dan penyusutan alat pertanian yang digunakan dalam kegiatan usahatani.

Penjumlahan biaya variabel dan biaya tetap menghasilkan total biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam satu periode produksi sebesar Rp3.132.218. Total biaya tersebut mencerminkan seluruh pengeluaran yang harus ditanggung petani dalam proses produksi cengkeh, mulai dari kegiatan pemeliharaan tanaman hingga panen dan pascapanen.

Berdasarkan perhitungan antara total penerimaan dan total biaya produksi, maka diperoleh rata-rata pendapatan usahatani cengkeh sebesar Rp35.310.781,67 per periode produksi. Pendapatan tersebut menunjukkan keuntungan bersih yang diterima petani setelah dikurangi dengan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan selama proses usahatani. Nilai pendapatan yang relatif tinggi dibandingkan dengan

total biaya produksi menunjukkan bahwa kegiatan usahatani cengkeh di daerah penelitian mampu memberikan keuntungan yang cukup besar bagi petani.

Besarnya pendapatan yang diperoleh petani menunjukkan bahwa usahatani cengkeh memiliki potensi ekonomi yang cukup baik untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan oleh tingginya nilai jual komoditas cengkeh di pasaran serta biaya produksi yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan penerimaan yang diperoleh. Dengan demikian, usahatani cengkeh dapat menjadi salah satu sumber pendapatan utama bagi masyarakat petani di Desa Gattareng.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa rata-rata pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba adalah sebesar Rp35.310.781,67 per periode produksi, dengan total penerimaan sebesar Rp38.443.000,00 dan total biaya produksi sebesar Rp3.132.218. Nilai pendapatan yang positif dan relatif besar menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh petani jauh lebih tinggi dibandingkan dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa usahatani cengkeh di Desa Gattareng memberikan keuntungan bagi petani, sehingga hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba menguntungkan dapat diterima.

3.2.4. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani merupakan seluruh nilai hasil penjualan produksi yang diperoleh petani dalam satu periode usaha sebelum dikurangi biaya produksi. Penerimaan ini dihitung berdasarkan jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan

dengan harga jual yang berlaku di pasar. Dengan demikian, penerimaan mencerminkan kemampuan usaha tani dalam menghasilkan nilai ekonomi dari kegiatan produksi yang dilakukan. Besarnya penerimaan sangat dipengaruhi oleh tingkat produksi dan fluktuasi harga, sehingga menjadi dasar penting dalam perhitungan pendapatan dan penilaian kelayakan suatu usahatani.

Semakin besar penerimaan dan semakin efisien penggunaan biaya produksi maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh petani. Pendapatan usahatani juga dapat digunakan sebagai ukuran kelayakan usaha, karena menunjukkan apakah kegiatan usahatani memberikan keuntungan atau kerugian bagi petani. Berikut mengenai Penerimaan Rata-rata usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 13:

Tabel 13. Penerimaan Rata-rata Cengkeh yang Dihasilkan Satu Periode Produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Uraian	Nilai
1	Total Produksi (Kg)	20.780
2	Produksi Rata-rata (Kg)	346,33
3	Harga (Rp/Kg)	111.000
4	Penerimaan (Rp)	38.443.000,00

Sumber : Lampiran 3.

Berdasarkan Tabel 13 diketahui bahwa penerimaan rata-rata petani cengkeh dalam satu periode produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba diperoleh dari hasil produksi dan harga jual cengkeh yang berlaku pada saat penelitian. Total produksi cengkeh yang dihasilkan oleh seluruh responden mencapai 20.780 kg, dengan produksi rata-rata sebesar 346,33 kg per petani dalam satu periode produksi. Produksi tersebut menunjukkan bahwa usahatani cengkeh di daerah penelitian masih memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap pendapatan petani.

Harga jual cengkeh pada saat penelitian sebesar Rp111.000 per kilogram. Berdasarkan harga tersebut, maka diperoleh penerimaan rata-rata petani sebesar Rp38.443.000,00 dalam satu periode produksi. Nilai penerimaan tersebut diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi rata-rata dengan harga jual cengkeh yang berlaku di tingkat petani. Penerimaan ini menggambarkan nilai kotor yang diterima petani sebelum dikurangi dengan berbagai biaya produksi yang dikeluarkan selama proses usahatani. Besarnya penerimaan yang diperoleh petani sangat dipengaruhi oleh tingkat produksi yang dihasilkan serta harga jual cengkeh di pasar. Produksi cengkeh dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain luas lahan, jumlah tanaman produktif, umur tanaman, pemeliharaan tanaman, serta kondisi iklim yang mendukung proses pertumbuhan dan produksi tanaman cengkeh. Selain itu, fluktuasi harga cengkeh di pasar juga berperan penting dalam menentukan besar kecilnya penerimaan yang diterima petani.

Dengan demikian, semakin tinggi produksi yang dihasilkan serta semakin baik harga jual yang diterima petani, maka penerimaan yang diperoleh juga akan semakin besar. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas tanaman melalui pengelolaan usahatani yang lebih baik, penggunaan teknik budidaya yang tepat, serta dukungan kondisi pasar yang stabil sangat diperlukan untuk meningkatkan penerimaan petani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

3.2.5. Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan seluruh pengeluaran yang dikeluarkan petani selama proses produksi dalam satu periode produksi. Satu periode produksi dalam

penelitian ini didefinisikan sebagai satu siklus usahatani cengkeh yang dimulai dari tahap pemeliharaan hingga panen, yang secara umum berlangsung selama satu tahun. Biaya usahatani terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya relatif tidak berubah meskipun terjadi perubahan tingkat produksi, seperti penyusutan alat dan pajak lahan. Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya tergantung pada jumlah produksi, seperti biaya tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan biaya panen.

Besarnya biaya produksi sangat dipengaruhi oleh luas lahan, intensitas pemeliharaan, serta harga sarana produksi yang digunakan. Pengelolaan biaya yang efisien sangat penting karena semakin rendah biaya yang dikeluarkan tanpa menurunkan hasil produksi, maka semakin besar peluang petani memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Biaya usahatani dianalisis berdasarkan komponen penyusunnya, yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Masing-masing komponen biaya diuraikan secara rinci untuk mengetahui kontribusinya terhadap total biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam satu periode produksi. Pengelompokan biaya bertujuan untuk mempermudah analisis efisiensi usahatani, khususnya dalam mengidentifikasi komponen biaya yang paling dominan serta potensi penghematan yang dapat dilakukan oleh petani. Penyajian data biaya tidak hanya memberikan informasi deskriptif, tetapi juga mendukung analisis yang lebih mendalam terkait pengelolaan usahatani cengkeh. Berikut mengenai rata-rata biaya usahatani cengkeh dalam satu periode produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba disajikan pada Tabel 14:

Tabel 14. Rata-rata Biaya Usahatani Cengkeh yang Dihasilkan Satu Periode Produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Jenis Biaya	Nilai (Rp)
1	Biaya Variabel	
	Biaya Sarana	
	a. Pupuk	1.166.667
	b. Pestisida	187.500
	c. Karung	105.833
	Total Biaya Sarana	1.460.000
	Tenaga Kerja	
	a. Pembesihan Lahan	133.333
	b. Pemupukan	128.000
	c. Pengendalian Hama	97.333
	d. Pemangkasan	166.667
	e. Panen	408.333
	f. Pengangkutan	188.000
	g. Pengerigan	190.667
	h. Pasca Panen	106.667
	Total Biaya TK	1.419.000
	Total Biaya Variabel	2.879.000
2	Biaya Tetap	
	Pajak Lahan	142.417
	Penyusutan Alat	329.802
	Total Biaya Tetap	472.218
3	Total Biaya	3.132.218

Sumber : Lampiran 4,5,6,7 dan 8.

Berdasarkan Tabel 14, rata-rata biaya usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dalam satu periode produksi terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya berubah sesuai dengan kegiatan produksi yang dilakukan petani, sedangkan biaya tetap merupakan biaya yang relatif tidak berubah meskipun terjadi perubahan dalam jumlah produksi. Dalam kegiatan usahatani cengkeh tersebut, biaya variabel meliputi biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja.

Rata-rata total biaya sarana produksi yang dikeluarkan petani adalah sebesar Rp1.460.000 per periode produksi. Biaya ini meliputi pembelian pupuk, pestisida, dan karung yang digunakan dalam kegiatan produksi. Komponen biaya terbesar pada sarana produksi adalah pupuk sebesar Rp1.166.667, yang berperan penting dalam menjaga kesuburan tanah serta mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman cengkeh. Selain itu, petani juga mengeluarkan biaya untuk pestisida sebesar Rp187.500 yang digunakan dalam kegiatan pengendalian hama dan penyakit tanaman, serta biaya karung sebesar Rp105.833 yang digunakan sebagai wadah untuk menampung hasil panen sebelum dipasarkan.

Selain biaya sarana produksi, petani juga mengeluarkan biaya tenaga kerja yang rata-rata mencapai Rp1.419.000 per periode produksi. Biaya tenaga kerja tersebut mencakup berbagai kegiatan dalam proses budidaya dan pengelolaan hasil panen, yaitu pembersihan lahan, pemupukan, pengendalian hama, pemangkasan, panen, pengangkutan, pengerigan, dan kegiatan pascapanen. Di antara seluruh kegiatan tersebut, kegiatan panen merupakan komponen biaya tenaga kerja terbesar yaitu sebesar Rp408.333, karena proses panen cengkeh membutuhkan tenaga kerja yang relatif lebih banyak serta waktu kerja yang lebih lama dibandingkan dengan kegiatan lainnya. Selain itu, kegiatan seperti pengerigan, pengangkutan, dan pemangkasan juga memerlukan tenaga kerja yang cukup besar dalam rangka menjaga kualitas hasil panen sebelum dipasarkan.

Rata-rata total biaya variabel yang dikeluarkan petani dalam usahatani cengkeh adalah sebesar Rp2.879.000 per periode produksi. Selain biaya variabel, terdapat pula biaya tetap yang terdiri atas pajak lahan dan penyusutan alat. Rata-

rata total biaya tetap yang dikeluarkan petani adalah sebesar Rp472.218, yang terdiri dari pajak lahan sebesar Rp142.417 dan penyusutan alat sebesar Rp329.802. Pajak lahan merupakan kewajiban yang harus dibayarkan petani atas kepemilikan atau penggunaan lahan pertanian, sedangkan penyusutan alat mencerminkan berkurangnya nilai ekonomis alat-alat pertanian yang digunakan selama proses produksi akibat penggunaan dalam jangka waktu tertentu.

Rata-rata total biaya usahatani cengkeh dalam satu periode produksi adalah sebesar Rp3.132.218. Besarnya biaya tersebut menunjukkan bahwa dalam kegiatan usahatani cengkeh, penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan produksi. Oleh karena itu, pengelolaan biaya produksi secara efisien sangat diperlukan agar petani dapat memperoleh keuntungan yang optimal dari kegiatan usahatani yang dijalankan.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel yang telah disajikan, komponen biaya terbesar dalam usahatani cengkeh berasal dari biaya variabel, khususnya biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja. Tingginya biaya pada kedua komponen tersebut disebabkan oleh intensitas kegiatan budidaya yang cukup tinggi, terutama pada tahap pemeliharaan tanaman serta proses pemanenan yang membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah relatif besar. Proses pemanenan cengkeh memerlukan ketelitian serta waktu kerja yang cukup lama, sehingga meningkatkan kebutuhan tenaga kerja dan berdampak pada besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh petani.

Dominannya biaya tenaga kerja dalam struktur biaya usahatani cengkeh menunjukkan bahwa kegiatan produksi masih sangat bergantung pada faktor tenaga

kerja. Ketergantungan ini memiliki implikasi terhadap keberlanjutan usaha, karena setiap perubahan pada tingkat upah tenaga kerja atau ketersediaan tenaga kerja akan secara langsung memengaruhi total biaya produksi. Apabila terjadi kenaikan upah tenaga kerja atau peningkatan harga input produksi lainnya seperti pupuk dan pestisida, maka total biaya usahatani akan meningkat dan berpotensi menurunkan tingkat keuntungan yang diperoleh petani.

Perspektif manajemen risiko menunjukkan adanya risiko biaya (*cost risk*) yang dihadapi oleh petani cengkeh. Risiko biaya muncul akibat ketidakpastian harga input produksi yang dapat berubah sewaktu-waktu. Ketidakstabilan harga input produksi tersebut berpotensi meningkatkan total biaya produksi dan pada akhirnya dapat mengurangi margin keuntungan petani. Oleh karena itu, pengelolaan biaya secara efisien menjadi salah satu strategi penting dalam meminimalkan potensi kerugian yang mungkin terjadi.

Aspek efisiensi usaha menuntut analisis biaya produksi dengan membandingkannya terhadap tingkat produksi yang dihasilkan. Biaya produksi yang relatif tinggi masih dapat dikatakan efisien apabila sebanding dengan hasil produksi yang diperoleh. Namun demikian, apabila peningkatan biaya tidak diikuti oleh peningkatan produksi, maka tingkat efisiensi usaha akan menurun dan dapat memengaruhi tingkat pendapatan petani. Oleh karena itu, evaluasi terhadap struktur biaya produksi dan keterkaitannya dengan hasil produksi menjadi penting untuk memastikan bahwa usahatani cengkeh telah dikelola secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa biaya usahatani cengkeh di Desa Gattareng didominasi oleh biaya variabel, khususnya biaya yang

berkaitan dengan penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja dalam kegiatan pemeliharaan serta pemanenan. Tingginya komponen biaya tersebut menunjukkan adanya risiko biaya yang perlu dikelola secara cermat agar tidak menurunkan tingkat keuntungan yang diperoleh petani. Dengan demikian, pengelolaan biaya yang efisien dan terencana merupakan bagian penting dalam mendukung keberlanjutan serta peningkatan pendapatan usahatani cengkeh di daerah penelitian.

3.3. Analisis Risiko Usahatani

Analisis risiko usahatani bertujuan untuk mengetahui tingkat ketidakpastian yang dihadapi petani dalam kegiatan produksi, baik dari sisi produksi, harga, maupun biaya. Dalam penelitian ini, risiko diukur menggunakan koefisien variasi, yaitu perbandingan antara standar deviasi dan nilai rata-rata. Semakin besar nilai koefisien variasi, maka semakin tinggi tingkat risiko usahatani yang dihadapi petani. Risiko dapat disebabkan oleh faktor cuaca, serangan hama dan penyakit, fluktuasi harga jual, serta perubahan biaya produksi. Analisis ini penting untuk mengetahui tingkat kestabilan pendapatan dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk meminimalkan kemungkinan kerugian.

3.3.1. Analisis Risiko Produksi

Analisis risiko produksi dilakukan untuk mengetahui tingkat ketidakpastian hasil produksi yang diperoleh petani dalam satu periode usaha. Risiko produksi umumnya disebabkan oleh faktor alam seperti perubahan cuaca, curah hujan yang tidak menentu, serangan hama dan penyakit, serta perbedaan teknik budidaya yang diterapkan petani. Dalam penelitian ini, risiko produksi diukur menggunakan koefisien variasi, yaitu perbandingan antara standar deviasi dan rata-rata produksi.

Semakin besar nilai koefisien variasi, maka semakin tinggi tingkat risiko produksi yang dihadapi petani, karena menunjukkan adanya variasi hasil produksi yang besar antar responden. Analisis ini penting untuk mengetahui kestabilan produksi serta sebagai dasar dalam upaya pengelolaan risiko guna meminimalkan kemungkinan terjadinya penurunan hasil panen. Berikut Analisis Risiko Produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 15:

Tabel 15. Analisis Risiko Produksi Usahatani Cengkeh yang Dihasilkan Satu Periode Produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Rata-Rata Produksi (Kg)	346,33
2	Standar Deviasi (Kg)	74,54
3	Koefisien Variasi (CV)	0,22

Sumber : Lampiran 11.

Berdasarkan Tabel 15, analisis risiko produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat melalui nilai rata-rata produksi, standar deviasi, dan koefisien variasi. Analisis risiko produksi dilakukan untuk mengetahui tingkat ketidakpastian hasil produksi yang dihadapi oleh petani dalam kegiatan usahatani cengkeh selama satu periode produksi.

Berdasarkan data pada tabel tersebut, rata-rata produksi cengkeh yang dihasilkan petani adalah sebesar 346,33 kg per periode produksi. Nilai rata-rata produksi ini menunjukkan tingkat produktivitas usahatani cengkeh yang diperoleh petani dalam satu musim produksi. Rata-rata produksi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi lahan, umur tanaman, teknik budidaya yang

diterapkan oleh petani, serta kondisi iklim yang mendukung pertumbuhan tanaman cengkeh.

Analisis risiko produksi dapat dilihat melalui nilai standar deviasi sebesar 74,54 kg. Standar deviasi menggambarkan tingkat penyimpangan atau variasi produksi dari nilai rata-rata yang dihasilkan oleh petani. Nilai tersebut menunjukkan bahwa fluktuasi produksi antar petani masih berada dalam kisaran yang relatif tidak terlalu besar, sehingga perbedaan produksi yang terjadi tidak terlalu mencolok.

Tingkat risiko produksi selanjutnya dianalisis menggunakan koefisien variasi (*Coefficient of Variation/CV*). Koefisien variasi merupakan perbandingan antara standar deviasi dengan rata-rata produksi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai koefisien variasi sebesar 0,22 atau setara dengan 22%. Nilai ini menunjukkan bahwa variasi produksi relatif kecil dibandingkan dengan rata-rata produksi yang dihasilkan.

Kriteria penilaian risiko yang digunakan mengacu pada pendapat (Elton dan Gruber dalam Amri dkk., 2022) yaitu jika nilai $CV < 1$ maka usahatani yang dianalisis memiliki risiko rendah, sedangkan jika $CV \geq 1$ maka usahatani memiliki risiko tinggi. Nilai koefisien variasi sebesar 0,22 yang lebih kecil dari 1 ($CV < 1$) menunjukkan bahwa usahatani cengkeh di daerah penelitian tergolong memiliki risiko produksi yang rendah. Kondisi ini berarti bahwa tingkat ketidakpastian produksi yang dihadapi petani relatif kecil dan produksi cengkeh cenderung stabil.

Rendahnya tingkat risiko produksi pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pengalaman petani dalam

mengelola usahatani, kondisi agroklimat yang sesuai untuk tanaman cengkeh, serta penerapan teknik budidaya yang cukup baik. Faktor lain seperti umur tanaman yang sudah produktif dan ketersediaan tenaga kerja juga turut mendukung kestabilan produksi yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko produksi usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien variasi sebesar 0,22 yang berada di bawah kriteria $CV < 1$. Kondisi ini menunjukkan bahwa variasi produksi antar petani relatif kecil sehingga tingkat ketidakpastian produksi tidak terlalu besar, serta usahatani cengkeh di daerah penelitian memiliki tingkat stabilitas produksi yang baik dan layak untuk terus dikembangkan.

3.3.2. Analisis Risiko Pendapatan

Analisis risiko pendapatan dilakukan untuk mengetahui tingkat ketidakpastian pendapatan yang diterima petani dalam satu periode produksi. Risiko pendapatan timbul akibat adanya fluktuasi produksi, perubahan harga jual, serta variasi biaya produksi yang dikeluarkan petani. Ketidak stabilan faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan pendapatan yang diterima petani berbeda-beda pada setiap periode. Risiko pendapatan diukur menggunakan koefisien variasi yaitu perbandingan antara standar deviasi dengan rata-rata pendapatan. Semakin besar nilai koefisien variasi, maka semakin tinggi tingkat risiko pendapatan yang dihadapi petani. Sebaliknya, semakin kecil nilai koefisien variasi, maka pendapatan cenderung lebih stabil dan tingkat risikonya lebih rendah. Analisis risiko pendapatan ini penting untuk mengetahui tingkat kestabilan keuntungan yang

diperoleh petani serta sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk mengurangi kemungkinan kerugian dan meningkatkan keberlanjutan usahatani. Berikut Analisis Risiko Pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat pada Tabel 16:

Tabel 16. Analisis Risiko Pendapatan Usahatani Cengkeh yang Dihasilkan Satu Periode Produksi di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Rata-Rata Pendapatan (Rp)	35.310.781,67
2	Standar Deviasi (Rp)	6.949.796
3	Koefisien Variasi (CV)	0,20

Sumber : Lampiran 10.

Berdasarkan Tabel 16, analisis risiko pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba dapat dilihat melalui nilai rata-rata pendapatan, standar deviasi, dan koefisien variasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tingkat ketidakpastian pendapatan yang diterima petani dalam satu periode produksi. Berdasarkan data pada tabel tersebut, rata-rata pendapatan petani cengkeh adalah sebesar Rp 35.310.781,67 per periode produksi. Nilai ini menunjukkan tingkat penerimaan rata-rata yang diperoleh petani dari kegiatan usahatani cengkeh. Pendapatan tersebut dipengaruhi oleh hasil produksi yang diperoleh petani, harga jual cengkeh, serta biaya produksi yang dikeluarkan selama proses usahatani. Standar deviasi sebesar Rp 6.949.796 menunjukkan adanya variasi atau penyimpangan pendapatan antar petani. Nilai ini menggambarkan bahwa pendapatan yang diterima petani dapat berbeda sekitar Rp 6.949.796 dari nilai rata-rata. Nilai standar deviasi tersebut menunjukkan bahwa fluktuasi pendapatan yang terjadi masih berada pada tingkat yang relatif moderat.

Koefisien variasi (*Coefficient of Variation/CV*) sebesar 0,20 atau setara dengan 20% menunjukkan tingkat risiko relatif dari pendapatan usahatani cengkeh. Koefisien variasi diperoleh dari perbandingan antara standar deviasi dengan rata-rata pendapatan. Nilai ini menunjukkan bahwa variasi pendapatan relatif kecil dibandingkan dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani.

Kriteria penilaian risiko yang digunakan mengacu pada pendapat Elton dan Gruber dalam Amri dkk. (2022), yaitu jika nilai $CV < 1$ maka usahatani yang dianalisis memiliki risiko rendah, sedangkan jika $CV \geq 1$ maka usahatani memiliki risiko tinggi. Nilai koefisien variasi sebesar 0,20 yang lebih kecil dari 1 ($CV < 1$) menunjukkan bahwa tingkat risiko pendapatan usahatani cengkeh di daerah penelitian tergolong rendah. Kondisi ini berarti bahwa tingkat ketidakpastian pendapatan yang dihadapi petani relatif kecil dan pendapatan cenderung stabil.

Rendahnya tingkat risiko pendapatan ini dapat dipengaruhi oleh kestabilan produksi yang dihasilkan serta harga jual cengkeh yang relatif baik selama periode penelitian. Faktor lain seperti pengalaman petani dalam mengelola usahatani dan kemampuan dalam mengendalikan biaya produksi juga turut berperan dalam menjaga kestabilan pendapatan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko pendapatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien variasi sebesar 0,20 yang berada di bawah kriteria $CV < 1$. Kondisi ini menunjukkan bahwa variasi pendapatan antar petani relatif kecil sehingga tingkat ketidakpastian pendapatan tidak terlalu besar, serta usahatani

cengkeh di daerah penelitian memiliki tingkat kestabilan pendapatan yang baik dan layak untuk terus diusahakan.

3.4. Identifikasi Strategi Manajemen Risiko

Identifikasi strategi manajemen risiko dilakukan untuk menentukan langkah-langkah pengendalian yang dapat mengurangi kemungkinan terjadinya risiko maupun dampak yang ditimbulkan dalam rantai pasok cengkeh. Strategi ini disusun berdasarkan hasil identifikasi kejadian risiko (*risk event*) dan penyebab risiko (*risk agent*) yang telah dianalisis sebelumnya. Strategi manajemen risiko yang dirumuskan meliputi upaya pencegahan (*preventif*) dan pengendalian (*mitigatif*) yang dapat diterapkan oleh petani maupun pihak terkait.

Usahatani cengkeh memiliki risiko tinggi karena sangat dipengaruhi oleh faktor cuaca, kelembapan, proses panen, dan penanganan pascapanen. Oleh karena itu diperlukan pendekatan sistematis untuk Mengidentifikasi kejadian risiko (*Risk Event*), Mengidentifikasi penyebab risiko (*Risk Agent*), Menentukan prioritas agen risiko (HOR 1 – ARP), Menentukan strategi mitigasi prioritas (HOR 2 – ETD). Metode yang digunakan adalah *House of Risk* (HOR) yang terdiri dari HOR 1 → Menentukan prioritas agen risiko berdasarkan nilai ARP. HOR 2 → Menentukan prioritas strategi mitigasi berdasarkan efektivitas dan tingkat kesulitan.

3.4.1. Identifikasi Kejadian Risiko

Identifikasi kejadian risiko (*risk event*) dilakukan untuk mengetahui berbagai peristiwa yang berpotensi menimbulkan kerugian dalam proses budidaya dan pascapanen cengkeh. Kejadian risiko ini dapat terjadi pada tahap pembungaan, panen, hingga proses pengeringan, yang secara langsung memengaruhi jumlah

produksi maupun kualitas hasil. Berdasarkan hasil identifikasi risiko melalui analisis deskriptif terhadap 60 responden, diperoleh 9 jenis risiko (*risk event*) yang dilambangkan dengan kode (R). Tingkat keparahan masing-masing risiko diukur menggunakan skala *Severity* (S), yaitu: 1 (sangat rendah), 2 (rendah), 3 (sedang), 4 (tinggi), dan 5 (sangat tinggi). Adapun risiko-risiko yang terjadi pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba disajikan pada Tabel 17:

Tabel 17. Jenis Risiko yang Terjadi Pada Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Kode	Risk event	Severity (Si)
1	R1	Bunga rontok sebelum menjadi buah	4
2	R2	Buah rontok saat hujan/angin	4
3	R3	Penurunan bobot cengkeh kering	3
4	R4	Keterlambatan panen	3
5	R5	Hasil rusak saat penjemuran	4
6	R6	Kualitas menurun karena pengeringan tidak merata	4
7	R7	Produksi menurun	5
8	R8	Cengkeh berjamur/menghitam	5
9	R9	Hasil kurang kering sempurna	4

Sumber : Lampiran 12.

Berdasarkan Tabel 17, hasil identifikasi menunjukkan bahwa terdapat 9 peristiwa risiko (*risk event*) yang diberi kode R1 sampai R9. Risiko-risiko tersebut diperoleh dari hasil survei terhadap 60 petani cengkeh di Desa Gattareng. Kesembilan risiko ini menggambarkan permasalahan yang muncul pada berbagai tahapan usahatani, mulai dari fase pembungaan, pembentukan buah, proses panen, hingga penanganan pascapanen khususnya pada tahap penjemuran dan pengeringan.

Penilaian tingkat keparahan (*Severity*) dilakukan menggunakan skala 1-5, di mana 1 menunjukkan dampak sangat rendah dan 5 menunjukkan dampak sangat

tinggi. Hasil penilaian menunjukkan bahwa nilai Severity berada pada kisaran 3 hingga 5. Rentang ini mengindikasikan bahwa risiko yang terjadi pada usahatani cengkeh di lokasi penelitian umumnya memiliki dampak yang cukup serius terhadap hasil produksi maupun kualitas produk. Risiko dengan tingkat keparahan paling tinggi ($Si = 5$) adalah R7 (Produksi menurun) dan R8 (Cengkeh berjamur/menghitam). Kedua risiko ini menjadi perhatian utama karena berpengaruh langsung terhadap pendapatan petani. Penurunan produksi menyebabkan berkurangnya jumlah hasil panen, sedangkan cengkeh yang berjamur atau menghitam akan mengalami penurunan mutu sehingga harga jualnya lebih rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek produksi dan pengelolaan pascapanen merupakan faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan usahatani cengkeh.

Besar risiko lainnya berada pada kategori tinggi ($Si = 4$), yaitu R1 (Bunga rontok sebelum menjadi buah), R2 (Buah rontok saat hujan/angin), R5 (Hasil rusak saat penjemuran), R6 (Kualitas menurun karena pengeringan tidak merata), dan R9 (Hasil kurang kering sempurna). Risiko-risiko tersebut berkaitan erat dengan kondisi cuaca serta teknik penanganan hasil panen. Kerontokan bunga dan buah berdampak pada berkurangnya potensi hasil, sedangkan kesalahan dalam proses pengeringan dapat menurunkan kualitas cengkeh secara signifikan. Sementara itu, risiko dengan tingkat keparahan sedang ($Si = 3$) adalah R3 (Penurunan bobot cengkeh kering) dan R4 (Keterlambatan panen). Walaupun dampaknya tidak sebesar risiko lainnya, kedua peristiwa ini tetap memengaruhi nilai ekonomi hasil panen, baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Berdasarkan Tabel 17 menunjukkan bahwa risiko yang dihadapi petani cengkeh di Desa Gattareng didominasi oleh kategori tinggi dan sangat tinggi. Hal ini menandakan perlunya perhatian khusus terhadap pengelolaan budidaya dan penanganan pascapanen sebagai langkah awal dalam upaya pengendalian dan mitigasi risiko pada usahatani cengkeh.

3.4.2. Identifikasi Penyebab Terjadinya Risiko

Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui faktor utama penyebab munculnya setiap peristiwa risiko sehingga dapat dirumuskan langkah mitigasi yang tepat dan efektif. Hasil wawancara dan diskusi dengan responden menunjukkan bahwa penyebab risiko dalam usahatani cengkeh berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek teknis budidaya, keterbatasan sarana dan prasarana, serta manajemen pascapanen yang belum optimal. Faktor eksternal berkaitan dengan kondisi cuaca, perubahan iklim, dan tingkat kelembapan lingkungan yang sulit dikendalikan oleh petani. Hasil identifikasi penyebab risiko melalui analisis deskriptif menunjukkan adanya 7 penyebab risiko (*risk agent*) yang memengaruhi usahatani cengkeh. Setiap penyebab risiko dianalisis berdasarkan tingkat kemunculannya menggunakan skala *Occurrence* (O), yang terdiri atas lima kategori, yaitu 1 (sangat jarang), 2 (jarang), 3 (sedang), 4 (sering), dan 5 (sangat sering). Penilaian tingkat kemunculan ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi terjadinya masing-masing penyebab risiko dalam kegiatan usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. Penyebab risiko utama yang teridentifikasi disajikan pada Tabel 18:

Tabel 18. Penyebab Terjadinya Risiko Pada Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Kode	Risk Agent	Oj
1	A1	Curah hujan tinggi saat pembungaan	4
2	A2	Angin kencang	3
3	A3	Cuaca lembap saat pengeringan	4
4	A4	Keterbatasan tenaga kerja	3
5	A5	Perawatan & pemupukan kurang optimal	4
6	A6	Keterbatasan tempat pengeringan tertutup	4
7	A7	Cuaca ekstrem saat panen	3

Sumber : Lampiran 13.

Berdasarkan Tabel 18, nilai *Occurrence* (Oj) dari 7 *risk agent* berada pada kisaran 3 hingga 4. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyebab risiko terjadi pada tingkat sedang hingga sering, sehingga memiliki potensi besar dalam memicu berbagai kejadian risiko (*risk event*) yang telah diidentifikasi sebelumnya. *Risk agent* dengan nilai *Occurrence* tertinggi (Oj = 4) adalah A1 (Curah hujan tinggi saat pembungaan), A3 (Cuaca lembap saat pengeringan), A5 (Perawatan dan pemupukan kurang optimal) dan A6 (Keterbatasan tempat pengeringan tertutup). Nilai ini menunjukkan bahwa faktor cuaca dan pengelolaan budidaya menjadi penyebab risiko yang paling dominan dalam usahatani cengkeh. Curah hujan tinggi pada fase pembungaan berpotensi menyebabkan bunga rontok sebelum menjadi buah, sedangkan cuaca lembap saat pengeringan dapat menurunkan kualitas cengkeh, bahkan menyebabkan jamur atau perubahan warna. Selain itu, perawatan dan pemupukan yang kurang optimal dapat melemahkan kondisi tanaman, sementara keterbatasan tempat pengeringan tertutup meningkatkan ketergantungan petani terhadap kondisi cuaca.

Sementara itu, A2 (Angin kencang), A4 (Keterbatasan tenaga kerja) dan A7 (Cuaca ekstrem saat panen) memiliki nilai *Occurrence* sebesar 3, yang berarti berada pada kategori sedang. Meskipun tingkat kemunculannya tidak sesering

faktor lainnya, ketiga agen risiko ini tetap memberikan kontribusi terhadap terjadinya penurunan produksi dan kualitas hasil panen, terutama pada masa panen raya ketika kebutuhan tenaga kerja meningkat dan kondisi cuaca cenderung tidak stabil. Hasil penilaian tingkat kemunculan (*Occurrence*) ini menjadi komponen penting dalam penyusunan House of Risk tahap pertama (HOR 1). Nilai *Occurrence* (Oj) akan dikombinasikan dengan nilai Severity (Si) dan nilai korelasi antara risk event dan risk agent untuk menghitung Aggregate Risk Potential (ARP). Melalui perhitungan ARP tersebut, dapat ditentukan prioritas penyebab risiko yang perlu segera ditangani melalui strategi mitigasi yang tepat dan efektif.

3.4.3. Pengukuran *Aggregate Risk Potential* (ARPj)

Aggregate Risk Potential (ARPj) merupakan ukuran tingkat prioritas risiko yang digunakan untuk menentukan agen risiko mana yang harus ditangani terlebih dahulu. ARPj dihitung dengan menggabungkan tingkat keparahan dampak (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), serta hubungan antara agen risiko dan kejadian risiko. Berdasarkan hasil identifikasi *risk event* dan *risk agent*, selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARPj). Nilai ARPj diperoleh dengan mengalikan nilai *Occurrence* (Oj) masing-masing *risk agent* dengan total hasil perkalian antara nilai *Severity* (Si) dan nilai korelasi (Rij) Hubungan antara kejadian risiko dan agen risiko. Berdasarkan matriks hubungan risiko yang telah disusun, diperoleh hasil perhitungan ARP sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil Perhitungan ARP Pada Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Kode	Oj	$\Sigma(Si \times Rij)$	ARPj	Prioritas
1	A3	4	42	168	1
2	A6	4	38	152	2
3	A5	4	30	120	3

4	A7	3	34	102	4
5	A1	4	27	108	5
6	A2	3	24	72	6
7	A4	3	20	60	7

Sumber : Lampiran 13.

Berdasarkan hasil perhitungan Aggregate Risk Potential (ARP) pada Tabel 19, diperoleh urutan prioritas agen risiko yang perlu mendapatkan penanganan dalam usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. Nilai ARP dihitung melalui perkalian antara tingkat kemunculan (Occurrence/Oj) dengan total nilai hasil perkalian tingkat keparahan ($\sum Si$) dan nilai korelasi antara *risk event* dan *risk agent* ($\sum Si \times Rij$). Semakin tinggi nilai ARP, maka semakin besar kontribusi agen risiko tersebut terhadap timbulnya berbagai kejadian risiko, sehingga semakin tinggi pula prioritas penanganannya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa agen risiko dengan nilai ARP tertinggi adalah A3 dengan nilai 168, sehingga menempati prioritas pertama. Hal ini menunjukkan bahwa faktor cuaca lembap saat proses pengeringan merupakan penyebab risiko yang paling dominan dalam usahatani cengkeh. Kondisi kelembapan yang tinggi berpotensi menghambat proses pengeringan, menurunkan kualitas hasil, serta meningkatkan risiko cengkeh mengalami perubahan warna atau terserang jamur.

Prioritas kedua ditempati oleh A6 dengan nilai ARP sebesar 152. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterbatasan tempat pengeringan tertutup menyebabkan petani sangat bergantung pada kondisi cuaca. Ketika terjadi hujan atau cuaca mendung dalam waktu yang cukup lama, proses pengeringan cengkeh tidak dapat berlangsung secara optimal sehingga berpotensi menurunkan mutu hasil panen.

A5 menempati prioritas ketiga dengan nilai ARP sebesar 120. Hal ini menunjukkan bahwa perawatan dan pemupukan yang kurang optimal dapat mempengaruhi kondisi pertumbuhan tanaman cengkeh, sehingga berdampak pada penurunan produktivitas serta kualitas hasil panen. Tanaman yang tidak mendapatkan pemeliharaan yang baik cenderung lebih rentan terhadap serangan hama, penyakit, maupun faktor lingkungan lainnya.

Agen risiko berikutnya adalah A7 yang berada pada prioritas keempat dengan nilai ARP sebesar 102. Nilai ini menunjukkan bahwa faktor tersebut juga memberikan kontribusi terhadap munculnya kejadian risiko dalam kegiatan usahatani cengkeh, meskipun tingkat pengaruhnya masih berada di bawah tiga agen risiko sebelumnya.

Agen risiko A1 berada pada prioritas kelima dengan nilai Aggregate Risk Potential (ARP) sebesar 108, yang diperoleh dari tingkat kemunculan (*occurrence*) sebesar 4 dan nilai $\sum(S_i \times R_{ij})$ sebesar 27. Nilai tersebut menunjukkan bahwa agen risiko ini memiliki tingkat kemunculan yang cukup tinggi dan berkontribusi terhadap terjadinya beberapa kejadian risiko dalam usahatani cengkeh. Agen risiko A1 berkaitan dengan curah hujan yang tinggi pada saat fase pembungaan tanaman cengkeh. Kondisi ini dapat menyebabkan bunga cengkeh rontok sebelum berkembang menjadi buah, sehingga berpotensi menurunkan jumlah produksi dan hasil panen. Oleh karena itu, meskipun berada pada prioritas kelima, agen risiko ini tetap perlu diperhatikan dalam pengelolaan usahatani cengkeh karena dapat mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman. Adapun A2 dan A4 memiliki nilai ARP masing-masing sebesar 72 dan 60, sehingga menempati prioritas keenam dan

ketujuh. Kedua agen risiko ini memiliki tingkat kontribusi yang relatif lebih rendah dibandingkan agen risiko lainnya. Meskipun demikian, kedua faktor tersebut tetap perlu diperhatikan karena masih berpotensi menimbulkan gangguan dalam kegiatan usahatani, khususnya yang berkaitan dengan proses panen maupun keterbatasan tenaga kerja.

Hasil perhitungan ARP ini menjadi dasar dalam penentuan strategi mitigasi pada tahap House of Risk (HOR) berikutnya. Agen risiko dengan nilai ARP tertinggi akan diprioritaskan dalam penyusunan tindakan pengendalian agar upaya mitigasi risiko dapat dilakukan secara lebih efektif, terarah, dan sesuai dengan tingkat urgensinya dalam kegiatan usahatani cengkeh di lokasi penelitian.

3.4.4. Identifikasi Strategi Mitigasi Risiko

Identifikasi strategi mitigasi risiko adalah proses penentuan tindakan atau langkah yang dirancang untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko maupun meminimalkan dampaknya. Tahap ini dilakukan setelah risiko dan penyebabnya diidentifikasi, dengan tujuan memilih strategi pengendalian yang paling efektif dan sesuai untuk diterapkan. Identifikasi strategi mitigasi dilakukan berdasarkan prioritas agen risiko yang memiliki nilai *Aggregate Risk Priority* (ARP) tertinggi pada tahap House of Risk (HOR) 1. Agen risiko dengan nilai ARP tertinggi dipilih sebagai prioritas karena memiliki tingkat potensi dampak yang paling signifikan terhadap sistem.

Setiap strategi mitigasi yang telah dirumuskan dinilai tingkat kesulitannya menggunakan skala *Degree of Difficulty* (DK), dengan kriteria sebagai berikut: (1) sangat mudah diterapkan, (2) mudah diterapkan, (3) cukup sulit diterapkan, (4) sulit

diterapkan, dan (5) sangat sulit diterapkan. Penilaian DK dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan, yaitu kebutuhan biaya, ketersediaan dan kebutuhan tenaga kerja, ketersediaan sarana dan prasarana pendukung, serta tingkat kemampuan teknis petani dalam mengimplementasikan strategi mitigasi tersebut. Untuk lebih lanjut, Strategi mitigasi risiko yang dilakukan oleh petani di Desa Gattareng beserta Tingkat kesulitannya disajikan dalam Tabel 20:

Tabel 20. Mitigasi Risiko beserta Penilaian Tingkat Kesulitan (DK) Pada Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

No	Kode	Mitigasi	Dk
1	T1	Pemangkasan dan pemupukan rutin untuk meningkatkan kekuatan bunga dan buah	3.60
2	T2	Pembuatan rumah pengering / perluasan area pengeringan tertutup	4.80
3	T3	Penggunaan terpal dan alas jemur standar serta memindahkan jemuran saat hujan	3.40
4	T4	Penjadwalan panen lebih awal atau percepatan panen saat cuaca tidak menentu	3.20
5	T5	Pembentukan kelompok kerja panen atau penambahan tenaga kerja saat musim panen	3.70

Sumber : Lampiran 14.

Berdasarkan Tabel 20, telah dirumuskan lima alternatif strategi mitigasi yang dapat diterapkan untuk mengurangi berbagai sumber risiko pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. Strategi mitigasi tersebut diberi kode T1 sampai T5 dan disusun dengan mempertimbangkan kondisi nyata yang dihadapi petani, khususnya yang berkaitan dengan pemeliharaan tanaman, proses panen, serta penanganan pascapanen yang sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca. Nilai Dk pada tabel menunjukkan tingkat kesulitan dalam penerapan masing-masing strategi di tingkat petani. Semakin tinggi nilai Dk, maka semakin sulit strategi tersebut untuk diterapkan dalam praktik usahatani.

Berdasarkan data tersebut, strategi mitigasi dengan tingkat kesulitan tertinggi adalah T2, yaitu pembuatan rumah pengering atau perluasan area pengeringan tertutup dengan nilai Dk sebesar 4,80. Nilai ini menunjukkan bahwa strategi tersebut tergolong sangat sulit untuk diterapkan oleh petani. Meskipun pembangunan fasilitas pengeringan tertutup sangat penting untuk mengurangi risiko kerusakan hasil panen akibat hujan maupun kelembapan udara yang tinggi, pelaksanaannya memerlukan biaya investasi yang cukup besar. Selain itu, pembangunan rumah pengering juga membutuhkan ketersediaan bahan bangunan, lahan tambahan, serta kemampuan modal yang memadai dari petani, sehingga tidak semua petani mampu menerapkannya secara mandiri.

Strategi mitigasi berikutnya yang memiliki tingkat kesulitan cukup tinggi adalah T5, yaitu pembentukan kelompok kerja panen atau penambahan tenaga kerja pada saat musim panen dengan nilai Dk sebesar 3,70, serta T1 yaitu pemangkasan dan pemupukan rutin untuk meningkatkan kekuatan bunga dan buah dengan nilai Dk sebesar 3,60. Kedua strategi tersebut berkaitan langsung dengan manajemen budidaya dan pengelolaan tenaga kerja pada tingkat usahatani. Pelaksanaan strategi ini memerlukan koordinasi yang baik antarpetani atau tenaga kerja, tambahan biaya operasional, serta konsistensi dalam melakukan perawatan tanaman secara berkelanjutan agar produktivitas dan kualitas bunga cengkeh tetap terjaga.

Strategi T3 yaitu penggunaan terpal dan alas jemur standar serta memindahkan jemuran saat terjadi hujan memiliki nilai Dk sebesar 3,40 yang termasuk dalam kategori cukup sulit diterapkan. Strategi ini relatif lebih mudah dibandingkan pembangunan rumah pengering, karena hanya memerlukan peralatan

tambahan seperti terpal dan alas jemur yang lebih baik. Namun demikian, keberhasilan penerapannya sangat bergantung pada kedisiplinan petani dalam memantau perubahan kondisi cuaca serta kesiapan tenaga kerja untuk segera mengamankan hasil jemuran ketika hujan turun secara tiba-tiba.

Strategi mitigasi dengan tingkat kesulitan paling rendah adalah T4 yaitu penjadwalan panen lebih awal atau percepatan panen pada saat kondisi cuaca tidak menentu dengan nilai Dk sebesar 3,20. Hal ini menunjukkan bahwa penyesuaian waktu panen relatif lebih fleksibel untuk dilakukan oleh petani karena tidak memerlukan investasi biaya yang besar. Meskipun demikian, strategi ini tetap memerlukan ketepatan dalam mengamati kondisi iklim serta kesiapan tenaga kerja agar proses panen dapat dilakukan secara tepat waktu tanpa menurunkan kualitas hasil panen.

Hasil yang ditunjukkan pada Tabel 20 menggambarkan bahwa sebagian besar strategi mitigasi risiko pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng berfokus pada upaya pengendalian dampak ketidakpastian cuaca serta peningkatan penanganan pascapanen. Perbedaan nilai Dk pada masing-masing strategi menunjukkan adanya variasi tingkat kemudahan dalam penerapannya. Strategi yang memerlukan pembangunan infrastruktur dan tambahan biaya investasi cenderung memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi, sedangkan strategi yang bersifat manajerial atau berupa penyesuaian teknis dalam kegiatan budidaya dan panen relatif lebih mudah untuk diterapkan oleh petani di tingkat lapangan.

3.4.5. Prioritas Mitigasi Risiko

Penentuan prioritas tindakan mitigasi risiko dilakukan menggunakan pendekatan *House of Risk* (HOR) tahap 2, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan strategi mitigasi yang paling efektif dalam mengurangi sumber risiko yang telah diprioritaskan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif tindakan mitigasi dengan mempertimbangkan tingkat efektivitas masing-masing strategi terhadap penyebab risiko yang ada.

Proses analisis dilakukan dengan menghitung Total *Effectiveness* (TEk) yang diperoleh dari penjumlahan hasil perkalian antara *Aggregate Risk Priority* (ARP) dengan nilai hubungan efektivitas tindakan mitigasi terhadap agen risiko. Nilai TEk menggambarkan seberapa besar kontribusi suatu tindakan mitigasi dalam mengurangi risiko secara keseluruhan. Selain itu, setiap tindakan mitigasi juga dinilai berdasarkan *Degree of Difficulty* (Dk) yang menunjukkan tingkat kesulitan dalam penerapan strategi tersebut, baik dari sisi biaya, sumber daya, maupun waktu pelaksanaan.

Perhitungan rasio antara Total *Effectiveness* dan *Degree of Difficulty* (ETDk = TEk/Dk) digunakan untuk menentukan tingkat prioritas tindakan mitigasi. Nilai rasio yang lebih tinggi menunjukkan bahwa tindakan mitigasi tersebut memiliki tingkat efektivitas yang besar dengan tingkat kesulitan implementasi yang relatif lebih rendah, sehingga menjadi prioritas utama untuk diterapkan. Hasil perhitungan nilai TEk, Dk, ETDk, serta urutan prioritas tindakan mitigasi disajikan pada Tabel 21:

Tabel 21. Perhitungan Prioritas Mitigasi Risiko Pada Usahatani Cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba.

Kode	TEk ($\Sigma \text{ARP} \times \text{Ejk}$)	Dk	ETDk	Prioritas
T3	1968	3.40	578.82	1

T4	1458	3.20	455.63	2
T1	1572	3.60	436.67	3
T2	1872	4.80	390.00	4
T5	846	3.70	228.65	5

Sumber : Lampiran 14.

Berdasarkan hasil perhitungan prioritas mitigasi risiko menggunakan metode House of Risk (HOR) tahap 2, diperoleh urutan strategi mitigasi yang dinilai paling efektif untuk mengurangi sumber risiko pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. Penentuan prioritas dilakukan dengan membandingkan nilai Total Effectiveness (TEK) dengan Degree of Difficulty (Dk) sehingga menghasilkan nilai Effectiveness to Difficulty Ratio (ETDk). Nilai ETDk yang lebih tinggi menunjukkan bahwa strategi mitigasi tersebut memiliki tingkat efektivitas yang besar dalam menurunkan risiko dengan tingkat kesulitan implementasi yang relatif lebih rendah.

Berdasarkan Tabel 21, tindakan mitigasi risiko dengan prioritas tertinggi adalah tindakan mitigasi kode T3 dengan nilai ETDk sebesar 578,82. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tindakan mitigasi kode T3 memiliki tingkat efektivitas yang paling optimal dibandingkan dengan tindakan lainnya apabila ditinjau dari perbandingan antara total efektivitas pengurangan risiko (TEK) dan tingkat kesulitan pelaksanaannya (Dk). Dengan nilai TEK sebesar 1968 dan Dk sebesar 3,40, tindakan mitigasi kode T3 dinilai mampu memberikan kontribusi yang besar dalam mengurangi sumber risiko pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng, Kecamatan Gantarang, Kabupaten Bulukumba. Oleh karena itu, implementasi strategi tindakan mitigasi kode T3 menjadi langkah yang paling direkomendasikan

untuk diterapkan terlebih dahulu karena memberikan manfaat pengendalian risiko yang tinggi dengan tingkat kesulitan yang relatif masih dapat dikelola oleh petani.

Prioritas kedua ditempati oleh tindakan mitigasi kode T4 dengan nilai ETDk sebesar 455,63. Tindakan mitigasi ini memiliki TEk sebesar 1458 dengan tingkat kesulitan implementasi (Dk) sebesar 3,20. Meskipun nilai total efektivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan beberapa tindakan lainnya, tingkat kesulitan penerapannya yang relatif lebih rendah menjadikan rasio efektivitas terhadap kesulitannya cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan mitigasi kode T4 tetap memiliki peran penting dalam upaya pengurangan risiko dan dapat menjadi strategi lanjutan setelah penerapan tindakan mitigasi prioritas utama.

Tindakan mitigasi kode T1 berada pada urutan prioritas ketiga dengan nilai ETDk sebesar 436,67. Tindakan ini memiliki TEk sebesar 1572 dan Dk sebesar 3,60. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa tindakan mitigasi kode T1 memiliki tingkat efektivitas yang cukup baik dalam mengurangi sumber risiko, meskipun tingkat kesulitan implementasinya sedikit lebih tinggi dibandingkan beberapa tindakan lainnya. Dengan demikian, strategi tindakan mitigasi kode T1 tetap relevan untuk diterapkan sebagai bagian dari upaya mitigasi risiko secara bertahap dalam pengelolaan usahatani cengkeh.

Tindakan mitigasi kode T2 menempati prioritas keempat dengan nilai ETDk sebesar 390,00. Tindakan ini memiliki nilai TEk sebesar 1872, yang menunjukkan potensi efektivitas yang cukup tinggi dalam menekan sumber risiko. Namun, tingkat kesulitan implementasi yang relatif besar dengan nilai Dk sebesar 4,80 menyebabkan rasio efektivitas terhadap kesulitannya lebih rendah dibandingkan

beberapa tindakan lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan strategi mitigasi T2 memerlukan sumber daya, kesiapan teknis, serta dukungan yang lebih besar agar dapat dilaksanakan secara optimal. Sementara itu, tindakan mitigasi kode T5 berada pada urutan prioritas terakhir dengan nilai ETDk sebesar 228,65, dengan TEk sebesar 846 dan Dk sebesar 3,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kontribusi tindakan mitigasi T5 dalam mengurangi risiko relatif lebih kecil dibandingkan dengan alternatif tindakan lainnya, meskipun tindakan ini tetap dapat dipertimbangkan sebagai strategi pendukung dalam pengelolaan risiko apabila sumber daya yang tersedia memungkinkan untuk melaksanakan seluruh alternatif tindakan mitigasi secara bersamaan.

Hasil analisis prioritas mitigasi risiko menunjukkan bahwa penerapan strategi mitigasi pada usahatani cengkeh di Desa Gattareng perlu dilakukan berdasarkan urutan nilai ETDk dari yang tertinggi hingga terendah. Pendekatan ini memungkinkan pengelolaan risiko dilakukan secara lebih sistematis dan efisien, terutama dalam kondisi keterbatasan sumber daya petani. Dengan menerapkan tindakan mitigasi sesuai urutan prioritas tersebut, diharapkan pengendalian risiko dapat berjalan lebih efektif serta mampu menjaga stabilitas produksi dan keberlanjutan usahatani cengkeh.