

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan dosis pestisida berpengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah hama dan penyakit pada tanaman kakao. Pada dosis terendah ($P1 = 5 \text{ m/L}$), jumlah hama dan penyakit masih cukup tinggi, menunjukkan bahwa dosis ini kurang efektif dalam menekan serangan. Dosis sedang ($P2 = 10 \text{ m/L}$) memberikan efek yang lebih baik dibandingkan $P1$, meskipun masih ditemukan sejumlah hama dan penyakit yang bertahan. Sementara itu, dosis tertinggi ($P3 = 15 \text{ m/L}$) terbukti paling efektif dalam mengurangi jumlah hama dan penyakit baik pada buah, daun, maupun ranting kakao. Hasil uji ANOVA mendukung temuan ini dengan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar perlakuan, membuktikan bahwa penggunaan pestisida pada dosis yang lebih tinggi memberikan efek nyata dalam pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kakao.

Namun, meskipun dosis tinggi memberikan hasil yang lebih baik, penggunaannya harus tetap diperhatikan agar tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan tanaman dalam jangka panjang. Efektivitas pestisida juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi lingkungan, jenis hama, serta resistensi hama terhadap bahan aktif pestisida. Oleh karena itu, strategi pengendalian hama yang efektif tidak hanya bergantung pada peningkatan dosis pestisida, tetapi juga pada pendekatan lain yang lebih berkelanjutan untuk memastikan kesehatan dan produktivitas tanaman kakao dalam jangka panjang.

3.2. Saran

Penggunaan pestisida dengan dosis tinggi memang efektif dalam mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman kakao, tetapi perlu mempertimbangkan dampak negatifnya terhadap lingkungan dan ekosistem. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan dosis optimal yang tetap efektif dalam menekan populasi hama dan penyakit tanpa menyebabkan pencemaran lingkungan atau dampak buruk bagi kesehatan manusia.

Selain itu, disarankan untuk menerapkan metode Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang mengombinasikan penggunaan pestisida dengan teknik lain seperti rotasi tanaman, penggunaan musuh alami, serta pemanfaatan varietas kakao yang lebih tahan terhadap hama dan penyakit. Penerapan strategi ini tidak hanya dapat mengurangi ketergantungan terhadap pestisida kimia tetapi juga meningkatkan keberlanjutan dalam budidaya tanaman kakao. Edukasi kepada petani mengenai penggunaan pestisida yang tepat dan ramah lingkungan juga perlu dilakukan agar praktik pertanian yang diterapkan tidak hanya efektif tetapi juga berkelanjutan untuk jangka panjang.