

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Mekanisme penggunaan drone dalam usahatani padi sawah menunjukkan bahwa setiap tahapan, mulai dari pemantauan kondisi tanaman (*crop monitoring*), aplikasi pupuk dan pestisida (*precision spraying*), pemetaan lahan (*mapping areal*), hingga drone siap operasi (*ready to fly*), saling terhubung dan memiliki peran penting dalam menjamin keberhasilan penggunaan drone di lapangan.
2. Petani pengguna drone memiliki efisiensi teknis yang jauh lebih tinggi dibandingkan petani non-drone. Kelompok drone mencapai efisiensi murni sempurna ($VRSTE = 1,000$) dan efisiensi skala tinggi ($SE = 0,9551$), sedangkan kelompok non-drone masih rendah dengan CRSTE rata-rata 0,6886 dan SE 0,7567. Hal ini membuktikan bahwa adopsi drone mampu meningkatkan efisiensi usahatani, meminimalkan pemborosan input, serta membantu petani mendekati skala usaha yang lebih optimal.
3. Faktor usia, pendidikan, pengalaman, dan luas lahan secara simultan dan signifikan mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi drone. Petani yang lebih muda, berpendidikan lebih tinggi, berpengalaman lebih lama, dan memiliki lahan lebih luas cenderung memiliki peluang yang lebih besar untuk memanfaatkan teknologi ini dalam usahatani padi sawah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan yang telah diperoleh, guna memberikan manfaat, mengembangkan kajian, serta menjadikannya sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya, maka dirumuskan saran-saran sebagai berikut:

1. Diperlukan dukungan berupa sosialisasi dan pelatihan untuk mendorong adopsi teknologi drone secara lebih luas. Sosialisasi dapat meningkatkan pemahaman petani mengenai manfaat dan efektivitas penggunaan drone dalam usahatani, sementara pelatihan membantu petani menguasai keterampilan teknis yang diperlukan agar teknologi tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.
2. Perlu dibangun sistem kemitraan yang lebih kuat antara petani dengan penyedia jasa drone, sehingga kerja sama tidak hanya sebatas hubungan transaksional, tetapi juga meliputi pendampingan teknis, pembagian risiko, serta keberlanjutan penggunaan teknologi. Pola kemitraan yang adil dan transparan akan menciptakan rasa saling percaya, memperluas cakupan adopsi drone, serta meningkatkan efisiensi usahatani secara menyeluruh