

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis pengendalian persediaan bahan pertanian menggunakan metode EOQ di Dusun Tegal Luhur, Kabupaten Karawang, dapat ditarik dua kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Pertanian Saat ini Sistem pengendalian persediaan bahan pertanian yang dilakukan petani di lokasi penelitian masih bersifat konvensional dan belum terstruktur secara optimal. Petani cenderung melakukan pembelian pupuk (Urea dan TSP) serta pestisida secara sekaligus dalam jumlah besar di awal musim tanam tanpa perhitungan yang terukur. Pola pengadaan ini menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain: tingginya beban modal di awal musim (total biaya mencapai Rp 22.500.000 per musim), risiko kerusakan bahan akibat penyimpanan yang kurang memadai, dan ketidakefisienan penggunaan modal ketika jadwal tanam tertunda akibat banjir atau faktor lingkungan lainnya. Sistem yang ada lebih menekankan pada keamanan ketersediaan stok tanpa mempertimbangkan keseimbangan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
2. Efektivitas Penerapan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* Penerapan metode EOQ terbukti dapat membantu petani dalam mengoptimalkan pembelian bahan pertanian melalui perhitungan yang lebih terukur dan efisien. Hasil analisis menunjukkan penghematan total Rp 508.185 per tahun (1,23% dari total biaya persediaan), dengan rincian penghematan pupuk sebesar Rp 82.815 dan pestisida sebesar Rp 502.943. EOQ menghasilkan rekomendasi pembelian optimal 1.217kg pupuk sekali pesan (1,64 kali/tahun) dan 0,471 paket pestisida ( $\approx 4$  kali/tahun). Namun, karena adanya *Minimum Order Quantity (MOQ)* 1 paket pestisida, pola aktual petani sudah mendekati optimal. Dengan demikian, EOQ berfungsi tidak hanya sebagai alat optimasi, tetap juga sebagai alat validasi yang mengonfirmasi bahwa praktik pembelian petani saat ini relatif efisien ilmiah.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan bahan pertanian:

1. Penerapan Metode EOQ dengan Penyesuaian Praktis. Petani disarankan menerapkan prinsip EOQ dalam perencanaan pembelian, dengan penyesuaian terhadap *constraint* lapangan. Untuk pupuk, pola eksisting 2.000kg sekalu pembelian masih dapat dipertahankan karena selisish dengan EOQ 1.217kg tidak menimbulkan perbedaan signifikan. Untuk pestisida, karena adanya *MOQ* 1 paket penuh, pola pembelian aktual 1 paket per musim sudah efisien. Petani perlu menambhakan pencatatan penggunaa
2. Perbaikan Fasilitas Penyimpanan dan Manajemen Modal Petani perlu memperbaiki kondisi penyimpanan bahan pertanian dengan membangun atau memperbaiki gudang agar memiliki ventilasi yang memadai, kelembaban terkontrol, dan perlindungan dari kontaminasi. Hal ini akan mengurangi risiko kerusakan pupuk dan pestisida selama masa penyimpanan. Dari aspek manajemen modal, petani disarankan untuk membangun sistem keuangan yang lebih fleksibel dengan menyediakan dana cadangan atau mengakses skema kredit pertanian yang memungkinkan pembelian bertahap sesuai kebutuhan, sehingga tidak perlu mengeluarkan modal besar sekaligus di awal musim tanam.
3. Pengembangan Penelitian Lanjutan dan Sosialisasi Metode Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan lebih banyak responden petani dengan kondisi lahan dan lingkungan yang beragam untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasi. Penelitian lanjutan juga perlu mengkaji pengaruh perubahan iklim, fluktuasi harga musiman, dan variasi *MOQ* antar jenis bahan terhadap efektivitas penerapan metode EOQ. Dari sisi praktis, pemerintah daerah dan penyuluh pertanian disarankan untuk mengembangkan program sosialisasi dan pelatihan mengenai penerapan metode EOQ kepada kelompok tani, sehingga petani dapat memahami dan menerapkan perhitungan sederhana untuk menentukan jumlah pembelian bahan yang optimal sesuai kondisi lapangan masing-masing