

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Mesin pencacah pakis yang dikembangkan dalam penelitian ini berhasil dirancang dan dibuat menggunakan motor berdaya 1 HP dengan sistem transmisi *pulley* dan *v-belt*. Desain mekanis yang dapat menghasilkan ukuran cacahan pakis yang seragam untuk media tanam anggrek pot.
2. Mesin pencacah pakis yang diuji menunjukkan kinerja yang efektif dengan kapasitas kerja rata-rata 20,8 kg per jam dan menghasilkan ukuran cacahan 3–4 cm, sesuai dengan kebutuhan media tanam anggrek pot yang menuntut aerasi serta penyerapan air yang baik. Tingkat kebisingannya tercatat 64,3 dB, masih dalam batas toleransi namun tetap memerlukan perhatian terhadap keselamatan dan kenyamanan operator. Dari aspek ekonomi, mesin ini tergolong layak digunakan dengan biaya pokok produksi sekitar Rp 693 per kilogram, didukung biaya tetap tahunan sebesar Rp 681.600 dan biaya operasional Rp 14.138,58 per jam. Analisis BEP menunjukkan bahwa produksi hanya perlu mencapai 8.255 kg per tahun untuk menutupi seluruh biaya, menandakan mesin memiliki potensi keuntungan yang tinggi apabila dioperasikan secara konsisten.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian ini adalah;

1. Perlu evaluasi dan penyempurnaan pada desain *housing*, dan penambahan daya motor. Optimalisasi desain meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil cacahan sebagai media tanam anggrek pot.
2. Penambahan gantungan wadah seperti karung di dekat *hopper output* agar pakis bisa maksimal di dapatkan.