

BAB VI

Kesimpulan dan Saran

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Evaluasi kondisi eksisting proses produksi gula semut di KUB Agro Berkah Mandiri menunjukkan adanya ketidakefisienan penggunaan bahan baku, yang ditandai dengan tingginya volume limbah yang dihasilkan. Limbah padat tercatat sebanyak 2.860 kg per bulan dan limbah cair sebanyak 5,2 m³ per bulan. Baik limbah padat maupun limbah cair saat ini belum diolah atau dimanfaatkan secara optimal, sehingga volume limbah yang masif ini mengindikasikan adanya peluang signifikan untuk inovasi pemanfaatan dan pengolahan limbah. Berdasarkan identifikasi menunjukkan adanya peluang signifikan untuk pengurangan dampak lingkungan, telah dirancang tiga inisiatif produksi bersih. Langkah-langkah ini berfokus pada pengelolaan limbah dan efisiensi energi. Rencana tersebut meliputi pengadaan *swing granulator*, pembuatan pupuk organik cair (POC) dan penggantian lampu *Compact Fluorescent Lamp* (CFL) menjadi *Light Emitting Diode* (LED).
2. Estimasi dampak dari usulan Produksi Bersih jika diterapkan di KUB Agro Berkah Mandiri akan berdampak terhadap:
 - a. Penanganan limbah padat dan limbah cair mampu mengolah limbah padat sebanyak 2.860 kg per bulan dan limbah cair sebanyak 5,2 m³ per bulan.
 - b. Peningkatan efisiensi penggunaan energi listrik sebesar 310,752 kWh per tahun.
 - c. Peningkatan pendapatan sebesar Rp 958.444.943,41 per tahun diperoleh dari pengolahan limbah padat, pengolahan limbah cair, serta penghematan energi listrik.

6.1 Saran

Terdapat beberapa saran yang dapat diberikan acuan bagi penelitian selanjutnya.

1. Melakukan penelitian evaluatif yang membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan produksi bersih, khususnya terkait pengurangan limbah, penghematan energi, biaya operasional, dan peningkatan pendapatan.
2. Melakukan penelitian lanjutan dengan memasukkan indikator finansial seperti NPV, IRR, dan BEP berbasis data aktual hasil implementasi untuk memperkuat justifikasi ekonomi usulan produksi bersih.

