UNIVERSITAS
GADJAH MADA
UJI KINERJA TEKNIS SMART PORTABLE ROASTER UNTUK PENYANGRAIAN KAKAO
Muhammad Alif Rahmam Hakim, Dr. Radi, S.T.P., M.Eng., IPU. ASEAN Eng.; Prof. Dr. Ir. Bambang Purwantana, M.A
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Daftar Isi

Halaman Judul i
Halaman Pengesahan ii
Halaman Pernyataan iii
Kata Pengantar iv
Daftar Isi vi
Daftar Tabel viii
Daftar Gambar ix
Daftar Lampiran x
Intisari xi
Abstract xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Penelitian 5
1.5 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Kakao 7
2.2 Karakteristik dan Syarat Mutu Biji Kakao 9
2.3 Mesin Sangrai Kakao 11
2.4 Penyangraian Biji Kakao 13
2.5 Analisis Ekonomi Teknik 15
BAB III METODOLOGI 17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 17
3.2 Alat dan Bahan 17
3.3 Cara kerja alat 18
3.4 Tahapan Pelaksanaan 19
3.5 Prosedur penelitian 20
3.6 Menentukan standar kematangan biji kakao 21
3.7 Pengambilan Data 22
3.7.1 Pengukuran Kadar Air Bahan 22

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
UJI KINERJA TEKNIS SMART PORTABLE ROASTER UNTUK PENYANGRAIAN KAKAO
Muhammad Alif Rahmam Hakim, Dr. Radi, S.T.P., M.Eng., IPU. ASEAN Eng.; Prof. Dr. Ir. Bambang Purwantana, M.A
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.7.2 Rendemen hasil sangrai biji kakao 22
3.7.3 Konsumsi Bahan Bakar 23
3.7.4 Penggunaan Daya 23
3.7.5 Efisiensi penyangraian 23
3.8 Analisis Ekonomi Teknik pada penyangraian biji kakao 24
3.8.1 Penentuan biaya produksi dan harga pokok produksi 24
3.8.2 Analisis Break Even Point 25
3.8.3 Analisis kelayakan investasi 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 29
4.1 Mekanisme Penyangraian 29
4.2 Profil biji kakao 31
4.2.1 Kadar air biji kakao 31
4.2.2 Mutu biji kakao 32
4.3 Kinerja Mesin Sangrai 33
4.3.1 Profil suhu pemanasan 33
4.3.2 Profil suhu penyangraian 34
4.3.3 Kadar air dan rendemen biji kakao hasil sangrai 36
4.3.4 Laju Penyangraian 37
4.3.5 Penggunaan daya listrik 39
4.3.6 Konsumsi bahan bakar LPG 41
4.3.7 Efisiensi penyangraian 42
4.4 Perhitungan Biaya investasi penyangraian biji kakao 44
4.5 Analisis Ekonomi Teknik 45
4.5.1 Biaya produksi kakao sangrai 45
4.5.2 Analisis *Break Even Point* 47
4.5.3 Analisis Kelayakan Investasi 48
BAB V PENUTUP 52
5.1 Kesimpulan 52
5.2 Saran 53
Daftar Pustaka 54
Lampiran 55