

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Kebutuhan Pupuk pada Kebun Kakao Damplot (kg/ha/tahun)	4
Tabel I. 2 Data Pengukuran <i>Sample</i> pH Tanah Kebun Kakao Damplot.....	6
Tabel I. 3 Estimasi Emisi N ₂ O Terhadap Pemakaian Pupuk pada Kebun Kakao Damplot (kg CO ₂ -eq/ha/tahun)	9
Tabel I. 4 Data Limbah Kulit Kakao dari Proses Produksi Biji Kakao Kebun Damplot.....	10
Tabel I. 5 Total Biaya Pemakaian Pupuk dalam <i>Operational Cost</i>	12
Tabel I. 6 Data Keuntungan Kebun Kakao Damplot	13
Tabel I. 7 Kuisisioner Sosial – Persepsi Petani dan Masyarakat Sekitar Kebun Damplot.....	14
Tabel II. 1 Perbandingan <i>Software</i> GaBi, OpenLCA, SimaPro dan Umberto	32
Tabel II. 2 Penggunaan <i>Software</i> pada Penelitian Terdahulu dan Tujuannya	34
Tabel II. 3 Perbandingan Pendekatan Evaluasi Keberlanjutan	37
Tabel II. 4 Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel II. 5 Posisi Penelitian (1).....	46
Tabel II. 6 Posisi Penelitian (2).....	49
Tabel II. 7 Posisi Penelitian (3).....	52
Tabel II. 8 Posisi Penelitian (4).....	55
Tabel II. 9 Penjelasan Rencana Jadwal Penelitian	58
Tabel III. 1 Karakteristik Penelitian.....	62
Tabel IV. 1 Membuat <i>Database</i> pada <i>Software</i> OpenLCA	81
Tabel IV. 2 Membuat <i>Flow</i> pada <i>Software</i> OpenLCA	82
Tabel IV. 3 Membuat <i>Process</i> pada <i>Software</i> OpenLCA	83
Tabel IV. 4 Membuat <i>Product System</i> pada <i>Software</i> OpenLCA.....	84
Tabel IV. 5 Mengkalkulasikan <i>Product System</i> pada <i>Software</i> OpenLCA	85
Tabel IV. 6 Hasil (<i>Result</i>)	86
Tabel IV. 7 <i>Life Cycle Inventory</i> Produksi Biji Kakao Kering	89
Tabel IV. 8 Metode LCIA pada <i>Software</i> OpenLCA	91
Tabel IV. 9 <i>Characterization</i> Dampak Lingkungan Produksi Biji Kakao Kering	93
Tabel IV. 10 <i>Life Cycle Cost Inventory</i> Produksi Biji Kakao Kering Eksisting.	97

Tabel IV. 11 <i>Cost Impact Assessment</i> Produksi Biji Kakao Kering Eksisting ...	98
Tabel IV. 12 Komponen Biaya pada Perhitungan Net Profit Produksi Kakao Kering Eksisting	100
Tabel IV. 13 Hasil Perhitungan <i>Net Profit</i> Produksi Kakao Eksisting	100
Tabel IV. 14 <i>Sensitivity Analysis</i> terhadap <i>Net Profit</i> Produksi Kakao Kering Eksisting	102
Tabel IV. 15 <i>Life Cycle Inventory</i> Pengolahan Limbah Kakao Eksisting	105
Tabel IV. 16 <i>Characterization</i> Dampak Lingkungan Pengolahan Limbah Kakao	107
Tabel IV. 17 <i>Characterization</i> Dampak Lingkungan Pengolahan Limbah Kakao dengan Metode CML IA baseline 2001	108
Tabel IV. 18 <i>Cost Inventory Analysis</i> Pengolahan Limbah Kakao Eksisting...	110
Tabel IV. 19 Perbandingan Teknologi Pirolisis	112
Tabel IV. 20 Kelayakan Ekonomi, Lingkungan, Sosial, Teknologi dan Keberlanjutan dari Penggunaan Teknologi <i>Pyrolysis</i> dalam Produksi Biochar	114
Tabel IV. 21 Data <i>Life Cycle Inventory</i> (LCI) Produksi <i>Biochar</i>	118
Tabel IV. 22 Data <i>Life Cycle Inventory</i> (LCI) Produksi <i>Biochar</i> dengan Unit Proses 2,45 ton Kulit Kakao	120
Tabel IV. 23 <i>Characterization</i> Dampak Lingkungan Produksi <i>Biochar</i> dengan Metode ReCiPe 2016	121
Tabel IV. 24 <i>Cost Inventory Analysis</i> Produksi Biochar dengan Teknologi <i>Pyrolysis</i>	123
Tabel IV. 25 <i>Cost Impact Assesment</i> Produksi Biochar dengan Teknologi <i>Pyrolysis</i>	124
Tabel IV. 26 Data <i>Life Cycle Inventory</i> (LCI) Produksi Biji Kakao Kering dengan Penggunaan Biochar	127
Tabel IV. 27 <i>Characterization</i> Dampak Lingkungan Biji Kakao Kering dengan Penggunaan Biochar dengan Metode ReCiPe	129
Tabel IV. 28 <i>Cost Inventory Analysis</i> Produksi Biji Kakao Kering dengan Penggunaan Biochar	132
Tabel IV. 29 <i>Cost Impact Assesment</i> Produksi Biji Kakao Kering dengan Penggunaan Biochar	134

Tabel IV. 30 Komponen Biaya pada Perhitungan <i>Net Profit</i> Produksi Kakao Kering dengan Penggunaan <i>Biochar</i>	136
Tabel IV. 31 Hasil Perhitungan <i>Net Profit</i> Produksi Kakao Kering dengan Penggunaan <i>Biochar</i>	136
Tabel IV. 32 <i>Sensitivity Analysis</i> terhadap <i>Net Profit</i> Produksi Kakao Kering dengan Penggunaan <i>Biochar</i>	138
Tabel IV. 33 Hasil Perhitungan <i>Break Even Point</i> (BEP) Produksi Kakao Kering dengan Penggunaan <i>Biochar</i>	140
Tabel IV. 34 Indikator Penilaian Dampak Sosial (Azzahrah et al., 2023).....	142
Tabel IV. 35 Hasil Penilaian Dampak Sosial dari Pemangku Kepentingan	144
Tabel IV. 36 Hasil Nilai Rata-Rata Kategori Dampak Sosial.....	148
Tabel IV. 37 Hasil Nilai Dampak Lingkungan dari Rantai Pasok Kakao	157
Tabel IV. 38 Identifikasi <i>Hotpots</i> Penyumbang Dampak Lingkungan.....	159
Tabel IV. 39 <i>Hotpots</i> Penyumbang Dampak Lingkungan	159
Tabel IV. 40 Perbandingan Dampak Lingkungan dengan Penggunaan Produksi <i>Biochar</i>	160
Tabel IV. 41 Hasil <i>Assessment Life Cycle Cost Assessment</i>	163
Tabel IV. 42 Studi Komparasi Penggunaan <i>Biochar</i> terhadap Dampak Lingkungan, Ekonomi dan Sosial pada Studi Terdahulu.....	172
Tabel V. 1 <i>Life Cycle Inventory</i> (LCI) Produksi <i>Biochar</i> dengan Suhu 450-480°C (Unit Proses 2,45 ton Kulit Kakao)	179
Tabel V. 2 Characterization Dampak Lingkungan Produksi <i>Biochar</i> Suhu 450-480°C dengan Metode ReCiPe 2016	181