

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Ruang Lingkup/Batasan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Cabai Rawit	13
2.2 Gas Rumah Kaca	16
2.2.1 Siklus Karbon	19
2.2.2 Siklus Metana	21
2.3 <i>Carbon Footprint</i>	25
2.4 <i>Life Cycle Assessment</i>	26
2.5 Energi	30
2.5.1 Energi listrik	30
2.5.2 Energi bahan bakar	32
2.6 Penelitian Terdahulu	33
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Objek, Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.2 Peralatan	40

3.3 Tahapan Penelitian	40
3.3.1 Studi Literatur	40
3.3.2 Survei Lapangan	40
3.3.3 Identifikasi masalah dan tujuan penelitian	41
3.3.4 Sampling	41
3.3.5 Pengumpulan data	42
3.3.6 Analisis jejak karbon	44
3.3.7 Analisis Dampak Lingkungan	47
3.3.8 Analisis Monte Carlo	54
3.3.9 Interpretasi hasil jejak karbon	55
3.3.10 Normalisasi dan Uji Signifikansi	56
3.3.11 Rekomendasi dan kesimpulan	57
3.4 Diagram Alir Penelitian	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Deskripsi Umum	59
4.1.2 Karakteristik Lingkungan	60
4.1.3 Tahapan Budidaya	63
4.2 Inventarisasi Daur Hidup	69
4.2.1 Inventarisasi Daur Hidup Lahan Petani I	70
4.2.2 Inventarisasi Daur Hidup Lahan Petani II	74
4.2.3 Inventarisasi Daur Hidup Lahan Petani III	79
4.2.4 Inventarisasi Daur Hidup Lahan Petani IV	84
4.2.5 Inventarisasi Daur Hidup Lahan Petani V	88
4.3 Analisis Jejak Karbon	93
4.3.1 Metodologi Perhitungan Jejak Karbon dalam OpenLCA	93
4.3.2 Hasil Perhitungan Jejak Karbon per Lahan	95
4.4 Interpretasi Hasil	96
4.4.1 Hasil Lahan Petani I	96
4.4.2 Hasil Lahan Petani II	98
4.4.3 Hasil Lahan Petani III	100
4.4.4 Hasil Lahan Petani IV	102
4.4.5 Hasil Lahan Petani V	103

4.5 Analisis Monte Carlo	112
4.5.1 Penentuan Distribusi Ketidakpastian untuk Input Kunci	112
4.5.2 Konfigurasi dan Eksekusi Simulasi Monte Carlo di OpenLCA	113
4.5.3 Analisis dan Interpretasi Hasil Simulasi Monte Carlo	114
4.6 Normalisasi dan Uji Signifikansi	115
4.7 Analisis Peluang Perbaikan Sistem dan Strategi Pengurangan Emisi	119
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	123
5.1 Kesimpulan	123
5.2 Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	133