

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari.....	xiii
Abstrak.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah.....	5
1.2.1 Rumusan Masalah	5
1.2.2 Batasan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kelapa Sawit.....	7
2.2 Kerusakan Buah.....	9
2.3 Pengangkutan Tandan Buah Segar.....	10
2.4 Kualitas Jalan.....	11
2.5 Jenis Alat Pengangkut.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Diagram Alur Penelitian.....	14

3.2	Waktu dan Lokasi.....	15
3.3	Bahan.....	15
3.4	Alat.....	16
3.4.1	Dumptruck.....	16
3.4.2	Timbangan.....	17
3.4.3	Cat Semprot.....	18
3.4.4	Roll Meter.....	18
3.5	Prosedur Penelitian.....	19
3.5.1	Persiapan/Orientasi.....	19
3.5.2	Rancangan Penelitian.....	19
3.6	Pengambilan Data.....	23
3.6.1	Pengamatan jumlah kerusakan buah pada TBS sebelum pengangkutan.....	23
3.6.2	Pengamatan Kualitas Jalan.....	24
3.6.3	Pengamatan jumlah kerusakan buah pada TBS setelah pengangkutan.....	25
3.7	Analisis Data.....	26
3.7.1	Pada indeks memar dan matriks parameter.....	26
3.7.2	Analisis Statistik.....	27
3.7.3	Penentuan prosentase pertambahan luka.....	28
3.7.4	Penentuan besar kemiringan (<i>slope</i>) dalam pertambahan luka pada TBS.....	29
3.7.5	Penentuan jumlah luka TBS berdasarkan ukuran.....	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1	Tingkat Kerusakan TBS pada Saat Pengangkutan.....	31
4.2	Jumlah Buah Rusak pada TBS saat Pengangkutan.....	34

4.2.1 Jumlah buah rusak berdasarkan kriteria luka buah di	
jalan kelas C.....	37
4.2.2 Jumlah buah rusak berdasarkan kriteria luka buah di	
jalan kelas B.....	45
4.2.3 Jumlah buah rusak berdasarkan kriteria luka buah di	
jalan kelas A.....	54
4.3 Pertambahan Luka Tandan Buah Segar Selama	
Pengangkutan.....	65
BAB V PENUTUP.....	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Perbandingan pendapatan daerah-daerah sentra sawit dengan daerah-daerah non sentra sawit.....	3
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian.....	14
Gambar 3.2	Tandan buah segar kelapa sawit (TBS).....	16
Gambar 3.3	<i>Dumptruck</i> yang digunakan dalam penelitian.....	17
Gambar 3.4	Dimensi bak pengangkut pada <i>dumptruck</i>	17
Gambar 3.5	Timbangan gantung.....	18
Gambar 3.6	Timbangan 5 kg manual.....	18
Gambar 3.7	Spot lapisan pengambilan sampel pada truck.....	25
Gambar 4.1	Hubungan jumlah kerusakan buah berondol pada jalan kelas C....	44
Gambar 4.2	Hubungan jumlah kerusakan buah berondol pada jalan kelas B...	52
Gambar 4.3	Hubungan jumlah kerusakan buah berondol pada jalan kelas A...	63
Gambar 4.4	Hubungan total panjang kerusakan jalan selama pengangkutan...	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai ekspor migas dan non migas di Indonesia (juta US\$) 2008 – 2014.....	2
Tabel 1.2	Kontribusi nilai ekspor minyak sawit pada sector non migas di Indonesia (milliar US\$) 2008 – 2014.....	2
Tabel 3.1	Waktu dan lokasi penelitian.....	15
Tabel 3.2	Kerusakan TBS pada variasi ukuran luka berbagai kondisi jalan.....	21
Tabel 3.3	Pengamatan kerusakan TBS pada variasi kondisi jalan.....	23
Tabel 3.4	Matriks parameter indeks memar TBS.....	27
Tabel 3.5	Perhitungan anova 2 arah.....	28
Tabel 4.1	Hasil matriks parameter indeks memar TBS.....	31
Tabel 4.2	Hasil uji anova 2 arah posisi TBS di bak truk dan kondisi jalan terhadap indeks memar.....	33
Tabel 4.3	Hasil pengamatan jumlah kerusakan buah pada TBS dengan variasi ukuran luka pada berbagai kondisi jalan.....	35
Tabel 4.4	Hasil pengamatan kerusakan buah pada TBS dengan variasi penempatan buah pada berbagai kondisi jalan.....	36
Tabel 4.5	Pengamatan kerusakan buah pada TBS di kondisi kerusakan jalan 15 m.....	38
Tabel 4.6	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 18 m.....	40
Tabel 4.7	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 16,8 m.....	42
Tabel 4.8	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 11 m.....	46
Tabel 4.9	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 13,5 m.....	48

Tabel 4.10	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 13,1 m.....	50
Tabel 4.11	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 7,4 m.....	55
Tabel 4.12	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 5 m.....	58
Tabel 4.13	Pengamatan kerusakan buah pada TBS pada kondisi kerusakan jalan 3,8 m.....	61
Tabel 4.14	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 15 m.....	66
Tabel 4.15	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 18 m.....	67
Tabel 4.16	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 16,8 m.....	69
Tabel 4.17	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 11 m.....	71
Tabel 4.18	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 13,5 m.....	73
Tabel 4.19	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 13,1 m.....	75
Tabel 4.20	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 7,4 m.....	77
Tabel 4.21	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 5 m.....	79
Tabel 4.22	Kerusakan sebelum dan sesudah pengangkutan dengan kerusakan jalan 3,8 m.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kerusakan Buah.....	88
Lampiran 2. Data Berat Tandan Kosong.....	97
Lampiran 3. Data Indeks Memar.....	98
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	107