INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 8330-8343
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: https://j-innovative.org/index.php/Innovative

Analisa Waktu Tunggu Antara Hari Angkut Terhadap Hari Panen Tandan Buah Segar Kelapa Sawit di Pabrik PT. LSIP Tahun 2023

Andry Roy
Politeknik Unggul LP3M
Email: andry_roy@yahoo.com

Abstrak

Waktu yang terpakai untuk mengangkut tandan buah segar (TBS) kelapa sawit yang telah dipanen untuk dibawa kepabrik tempat pengolahan menjadi minyak mentah (palm oil) merupakan bagian penting dari proses produksi. Semakin singkat waktu yang dipakai untuk mengangkut tandan buah segar (TBS) kelapa sawit yang telah dipanen, maka akan semakin menjaga kualitas mutu bahan baku tidak akan turun dengan menggunakan indicator Free Fatty Acid (FFA). Pengujian FFA berfungsi untuk mengetahui kandungan asam lemak bebas yang terkandung di dalam minyak goreng. Kadar FFA didalam minyak menunjukkan tingkat kerusakan minyak goreng akibat pemecahan tryacilglicerol dan oksidasi asam lemak. Perlu dipastikan hal-hal yang mengakibatkan keterlambatan pengangkutan, untuk mencegah dan mengantisipasi terjadinya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tinggal dilapangan atau di ancak panen dan tidak bisa diangkut dihari yang sama.

Kata Kunci: *Hari Angkut, Hari Panen, Tandan Buah Segar, Waktu Tunggu*

Copyright @ Andry Roy

Abstract

The time spent transporting harvested oil palm fresh fruit bunches (FFB) to the mill where they are processed into crude oil is an important part of the production process. The shorter the time used to transport fresh fruit bunches (FFB) of oil palm that has been harvested, the more it will maintain the quality of raw material quality will not decrease by using the Free Fatty Acid (FFA) indicator. FFA testing serves to determine the content of free fatty acids contained in cooking oil. FFA levels in oil indicate the level of cooking oil damage due to tryacylglycerol breakdown and fatty acid oxidation. For this reason, it is necessary to ascertain things that can cause delays in transportation, to prevent and anticipate the occurrence of oil palm fresh fruit bunches (FFB) living in the field or in the harvest rickshaw and cannot be transported on the same day.

Keywords: *Transport Day, Harvest Day, Fresh Fruit Bunches, Lead Time*

PENDAHULUAN

PT. LSIP adalah perusahaan perkebunan di Indonesia yang didirikan pada tahun 1906 pada saat Harrisons & Crosfield Plc, perusahaan perdagangan dan perkebunan yang berbasis di London, Inggris, memulai lahan perkebunan pertamanya di Indonesia berlokasi dekat kota Medan, Sumatera Utara. Kegiatan utama meliputi pemuliaan tanaman, penanaman, pemanenan, pengolahan dan penjualan produk-produk sawit, karet, benih bibit kelapa sawit, kakao dan teh. Pada tahun-tahun awal berdirinya, diversifikasi tanaman meliputi karet, teh dan kakao. PT. LSIP mulai melakukan penanaman kelapa sawit pada tahun 1980-an dan sejak saat itu kelapa sawit terus tumbuh dan menjadi komoditas dan penyumbang utama bagi pertumbuhan perusahaan.

PT. LSIP berlokasi di Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Sulawesi. Pada tanggal 31 Desember 2023, luas lahan perkebunan tertanam inti mencapai 111.940 hektar yang terdiri dari 91.759 hektar kelapa sawit, disusul 16.238 hektar karet dan 3.943 hektar tanaman lainnya terutama kakao dan teh. Kemitraan plasma kelapa sawit dan karet seluas 35.417 hektar. PT. LSIP mengoperasikan 12 pabrik kelapa sawit di Sumatera dan Kalimantan, dengan total kapasitas pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) sebesar 2,7 juta ton per tahun. PT. LSIP juga mengoperasikan 3 lini produksi karet remah, 2 lini produksi karet lembaran, 1 pabrik kakao dan 1 pabrik teh.

Pusat Penelitian dan Pengembangan PT. LSIP, di Bah Lias, Sumatera Utara berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman, juga dikenal sebagai produsen benih bibit kelapa sawit unggul.

Copyright @ Andry Roy

Penelitian ini didasarkan pada data yang masih memperlihatkan adanya tandan buah segar (TBS) yang tidak diangkut pada hari panen (hari panen tidak sama dengan hari angkut). Hal ini dapat kita lihat pada Tabel 1.1. dibawah:

Tabel 1.1. Waktu Tunggu Hari Angkut Terhadap Hari Panen Tahun 2023

No.	Description		UoM	Waktu Tunggu Year To Date				
				0 Hari	1 - 2 Hari	3 - 4 Hari	> 5 Hari	Total
1	AMA A	8120	ton	38.980	-	-	-	38.980
		8121	ton	34.634	701	2	-	35.337
		8122	ton	21.620	27	-	-	21.647
		8123	ton	13.920	99	-	-	14.019
		8124	ton	48.451	586	1	-	49.038
		8125	ton	27.486	8.585	1.511	465	38.048
	SUB TOTAL		**ton**	**185.091**	**9.997**	**1.514**	**465**	**197.068**
			%	**93,92%**	**5,07%**	**0,77%**	**0,24%**	**100,00%**
2	AMA B	8128	ton	15.324	626	1	-	15.951
		8129	ton	12.509	682	-	-	13.191
		8127	ton	19.965	-	-	-	19.965
		8126	ton	28.370	318	3	0	28.691
		8130	ton	31.265	252	-	-	31.517
		8131	ton	1.256	11.825	37	1	13.119
	SUB TOTAL		**ton**	**108.690**	**13.702**	**42**	**1**	**122.434**
			%	**88,77%**	**11,19%**	**0,03%**	**0,00%**	**100,00%**
	TOTAL		**ton**	**293.781**	**23.700**	**1.556**	**466**	**319.502**
			%	**91,95%**	**7,42%**	**0,49%**	**0,15%**	**100,00%**

Total hasil panen tandan buah segar (TBS) tahun 2023 untuk seluruh wilayah perkebunan adalah 319.502 ton, terbagi untuk hasil panen diwilayah A adalah sebanyak 197.068 ton (62%) dan diwilayah B adalah sebanyak 122.434 ton (38%). Dari total hasil panen tandan buah segar (TBS) hanya terdapat 293.781 ton (91,95%) yang dapat diangkut pada hari yang sama dengan hari panen, selebihnya 25.721 ton (8,05%) tandan buah segar (TBS) diangkut pada hari yang berbeda terdiri dari waktu tunggu 1-2 hari sebanyak 23.700 ton (7,42%), waktu tunggu 3-4 hari sebanyak 1.556 ton (0,49%) dan waktu tunggu >5 hari sebanyak 466 ton (0,15%).

Berdasarkan data di atas, penelitian ini terbatas pada hal-hal yang berkaitan dengan hal-hal yang dapat menyebabkan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit. Secara umum timbulnya waktu tunggu dapat disebabkan oleh kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca), kerusakan dump truck sebagai alat transportasi, lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) dan faktor jarak yang jauh. Keempat hal di atas dianggap dapat mewakili timbulnya waktu tunggu hari angkut tandan buah segar (TPS) kelapa sawit secara keseluruhan. Untuk itu, penulis ingin membuat urutan faktor dominan diantara hal-hal yang menyebabkan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan

Copyright @ Andry Roy

buah segar (TBS) kelapa sawit. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, penulis akan menganalisis secara detail berdasarkan berita acara yang tercantum didalam surat pengiriman buah segar (SPBS) yang diterbitkan pada setiap trip pengangkutan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Desain Deskriptif dengan metode studi kasus, penelitian ini merupakan paparan terhadap variabel yang diteliti, yaitu kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca), kerusakan dump truck sebagai alat transportasi, lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) dan faktor jarak yang jauh dengan melibatkan data kualitatif dan data kuantitatif yang akan menghasilkan informasi komprehensif tentang variabel yang diteliti. Penelitian ini memerlukan kajian yang rinci dan mendalam selama beberapa waktu, termasuk lingkungan.

Objek Penelitian

Adalah waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit wilayah A dan wilayah B terdiri dari 12 (dua belas) kebun selama tahun 2023 di Propinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan selama 8 (delapan) Minggu sejak bulan Maret 2024 sampai dengan bulan April 2024.

Populasi

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 (dua belas) areal perkebunan yang memliki lokasi di propinsi Sumatera Utara.

Sampel

Teknik Sampel menentukan jumlah minimum sampel dari populasi yang ada ditentukan dengan menggunakan Formula Slovin (Umar, 2008) dengan rumus sebagai berikut

$$n \geq \frac{N}{1 + N.e^2}$$

Keterangan: n = Ukuran Sampel N = Total Populasi e = Persentase penyisihan ketidaktepatan akibat kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi atau diinginkan. Dengan mempertimbangkan keterbatasan dalam memberikan jawaban, keputusan dibuat bahwa ambang kesalahan 10% digunakan, sehingga jumlah minimum sampel dari penelitian ini adalah: 288 $n \geq 1 + 288. (0.1)^2$ $n \geq 74$ Jumlah minimum sampel

Copyright @ Andry Roy

yang dapat diambil adalah 74 blok. Dengan pertimbangan mempermudah penelitian, jumlah sampel yang diambil adalah 80 blok.

Tabel 2.1. Distribusi Populasi dan Sampel

No	Kebun	UoM	Populasi	% Distribusi	Sampel
1	8120	n block	104	9%	52
2	8121	n block	104	9%	52
3	8122	n block	99	9%	50
4	8123	n block	50	4%	25
5	8124	n block	160	14%	80
6	8125	n block	152	13%	76
7	8126	n block	131	11%	66
8	8127	n block	68	6%	34
9	8128	n block	49	4%	25
10	8129	n block	36	3%	18
11	8130	n block	150	13%	75
12	8131	n block	44	4%	22
Total		n block	1.147	100%	574

Sumber: Bagian Produksi PT. LSIP*, 2023 (Data diproses)*

Desain sampling populasi dalam penelitian ini menggunakan desain sampel probability sampling karena representasi sampel penting dalam konteks generalisasi yang lebih luas. Sementara itu, sampling adalah sampling probabilitas yang kompleks untuk membuatnya lebih efisien dan lebih banyak informasi dapat diperoleh. Teknik pengambilan sampel adalah proportionate stratified random sampling yang berarti penentuan sampel blok diperoleh dengan membandingkan satuan populasi (variabel demografi yaitu luas) dengan total populasi. Peneliti juga menggabungkan teknik pengambilan sampel menggunakan judgment sampling dengan tujuan agar sampel yang diperoleh dapat mewakili kategori tanaman yang telah ditentukan secara merata baik bagi tanaman tua dan tanaman muda.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8120.

Copyright @ Andry Roy

b. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8121.
c. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8122.
d. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8123.
e. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8124.
f. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8125.
g. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8126.
h. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8127.
i. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8128.
j. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8129.
k. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8130.
l. Mengumpulkan data yang berkaitan dengan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit tahun 2023 kebun 8131.

Jenis dan Sumber Data

Data primer, data diperoleh langsung dari tempat penelitian yaitu kantor PT. LSIP melalui observasi dan wawancara. Data sekunder, data pendukung yang diperoleh dari berbagai sumber yang ada seperti buku-buku manajemen produksi, perilaku organisasi dan metode penelitian yang mendukung unsur-unsur teoritis, majalah, internet atau literatur lain yang berkaitan dengan objek yang diteliti untuk membantu kelancaran penelitian yang harus diolah lebih lanjut dan kemudian disajikan baik oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain.

Analisa Data

Didalam proses analisa data dipergunakan metode analisa deskripsi yaitu analisis terhadap satu variabel dengan mengelompokkan, mengklasifikasikan dan menafsirkan data

Copyright @ Andry Roy

baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Cakupan data yang digunakan adalah kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca), kerusakan dump truck sebagai alat transportasi, lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) dan faktor jarak yang jauh di PT. LSIP.

Dari data yang dikumpulkan, analisis deskriptif terhadap variabel dengan kriteria penilaian masing-masing adalah sebagai berikut:

a. Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi ditahun 2023.
b. Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) ditahun 2023.
c. Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan faktor jarak yang jauh ditahun 2023.
d. Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi lebih dominan atau tidak dibandingkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) ditahun 2023.
e. Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi lebih dominan atau tidak dibandingkan faktor jarak yang jauh ditahun 2023.
f. Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) lebih dominan atau tidak dibandingkan faktor jarak yang jauh ditahun 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi ditahun 2023.

Tabel 3.1. Waktu Tunggu Berdasarkan Kondisi Jalan Dan Kerusakan Dump Truck

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	99	33	132	-	-	-	-	-	-	99	33	132
	8122	ton	4	1	5	-	-	-	-	-	-	4	1	5
	8123	ton	14	5	19	-	-	-	-	-	-	14	5	19
	8124	ton	83	28	111	-	-	-	-	-	-	83	28	111
	8125	ton	1.216	406	1.622	214	71	285	66	22	88	1.496	499	1.995
AMA B	8128	ton	89	30	119	-	-	-	-	-	-	89	30	119
	8129	ton	97	32	129	-	-	-	-	-	-	97	32	129
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	45	15	60	-	-	-	-	-	-	45	15	60
	8130	ton	36	12	48	-	-	-	-	-	-	36	12	48
	8131	ton	1.674	559	2.233	5	2	7	-	-	-	1.679	561	2.240
Total		ton	3.357	1.121	4.478	219	73	292	66	22	88	3.642	1.216	4.858
		%	74,97%	25,03%	100,00%	75,00%	25,00%	100,00%	75,00%	25,00%	100,00%	74,97%	25,03%	100,00%

Copyright @ Andry Roy

Hasil penelitian menunjukkan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca) mengakibatkan terdapat 3.642ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu), sedangkan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi mengakibatkan terdapat 1.216ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca) lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap kerusakan dump truck sebagai alat transportasi.

Perbandingan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) ditahun 2023.

Tabel 3.2. Waktu Tunggu Berdasarkan Kondisi Jalan Dan Lambatnya TBS ke TPH

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	99	130	229	-	-	-	-	-	-	99	130	229
	8122	ton	4	5	9	-	-	-	-	-	-	4	5	9
	8123	ton	14	18	32	-	-	-	-	-	-	14	18	32
	8124	ton	83	109	192	-	-	-	-	-	-	83	109	192
	8125	ton	1.216	1.598	2.814	214	281	495	66	87	153	1.496	1.966	3.462
AMA B	8128	ton	89	116	205	-	-	-	-	-	-	89	116	205
	8129	ton	97	127	224	-	-	-	-	-	-	97	127	224
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	45	59	104	-	1	1	-	-	-	45	60	105
	8130	ton	36	47	83	-	-	-	-	-	-	36	47	83
	8131	ton	1.674	2.200	3.874	5	7	12	-	-	-	1.679	2.207	3.886
Total		ton	3.357	4.409	7.766	219	289	508	66	87	153	3.642	4.785	8.427
		%	43,23%	56,77%	100,00%	43,11%	56,89%	100,00%	43,14%	56,86%	100,00%	43,22%	56,78%	100,00%

Hasil penelitian menunjukkan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca) mengakibatkan terdapat 3.642ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu), sedangkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan di tempat pengumpulan hasil (TPH) mengakibatkan terdapat 4.785ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan di tempat pengumpulan hasil (TPH) lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca).

Copyright @ Andry Roy

Perbandingan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca) lebih dominan atau tidak dibandingkan factor jarak yang jauh ditahun 2023.

Tabel 3.3. Waktu Tunggu Berdasarkan Kondisi Jalan Dan Jarak Yang Jauh

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (factor cuaca)	Faktor jarak yang jauh	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	99	439	538	-	2	2	-	-	-	99	441	540
	8122	ton	4	17	21	-	-	-	-	-	-	4	17	21
	8123	ton	14	62	76	-	-	-	-	-	-	14	62	76
	8124	ton	83	366	449	-	1	1	-	-	-	83	367	450
	8125	ton	1.216	5.365	6.581	214	945	1.159	66	290	356	1.496	6.600	8.096
AMA B	8128	ton	89	391	480	-	1	1	-	-	-	89	392	481
	8129	ton	97	426	523	-	-	-	-	-	-	97	426	523
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	45	199	244	-	2	2	-	-	-	45	201	246
	8130	ton	36	157	193	-	-	-	-	-	-	36	157	193
	8131	ton	1.674	7.392	9.066	5	23	28	-	1	1	1.679	7.416	9.095
Total		ton	3.357	14.814	18.171	219	974	1.193	66	291	357	3.642	16.079	19.721
		%	18,47%	81,53%	100,00%	18,36%	81,64%	100,00%	18,49%	81,51%	100,00%	18,47%	81,53%	100,00%

Hasil penelitian menunjukkan kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca) mengakibatkan terdapat 3.642ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu), sedangkan faktor jarak yang jauh mengakibatkan terdapat 16.079ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab faktor jarak yang jauh lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap kondisi jalan yang rusak akibat curah hujan yang tinggi (faktor cuaca).

Perbandingan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi lebih dominan atau tidak dibandingkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) ditahun 2023.

Tabel 3.4. Waktu Tunggu Berdasarkan Kerusakan Dump Truck Dan Lambatnya TBS ke TPH

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	33	130	163	-	-	-	-	-	-	33	130	163
	8122	ton	1	5	6	-	-	-	-	-	-	1	5	6
	8123	ton	5	18	23	-	-	-	-	-	-	5	18	23
	8124	ton	28	109	137	-	-	-	-	-	-	28	109	137
	8125	ton	406	1.598	2.004	71	281	352	22	87	109	499	1.966	2.465
AMA B	8128	ton	30	116	146	-	-	-	-	-	-	30	116	146
	8129	ton	32	127	159	-	-	-	-	-	-	32	127	159
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	15	59	74	-	1	1	-	-	-	15	60	75
	8130	ton	12	47	59	-	-	-	-	-	-	12	47	59
	8131	ton	559	2.200	2.759	2	7	9	-	-	-	561	2.207	2.768
Total		ton	1.121	4.409	5.530	73	289	362	22	87	109	1.216	4.785	6.001
		%	20,27%	79,73%	100,00%	20,17%	79,83%	100,00%	20,18%	79,82%	100,00%	20,26%	79,74%	100,00%

Hasil penelitian menunjukkan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi mengakibatkan terdapat 1.216ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami

Copyright @ Andry Roy

waktu tunggu), sedangkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) mengakibatkan terdapat 4.785ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap kerusakan dump truck sebagai alat transportasi.

Perbandingan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi lebih dominan atau tidak dibandingkan factor jarak yang jauh ditahun 2023.

Tabel 3.5. Waktu Tunggu Berdasarkan Kerusakan Dump Truck Dan Jarak Yang Jauh

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi	Faktor jarak yang jauh	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	33	439	472	-	2	2	-	-	-	33	441	474
	8122	ton	1	17	18	-	-	-	-	-	-	1	17	18
	8123	ton	5	62	67	-	-	-	-	-	-	5	62	67
	8124	ton	28	366	394	-	1	1	-	-	-	28	367	395
	8125	ton	406	5.365	5.771	71	945	1.016	22	290	312	499	6.600	7.099
AMA B	8128	ton	30	391	421	-	1	1	-	-	-	30	392	422
	8129	ton	32	426	458	-	-	-	-	-	-	32	426	458
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	15	199	214	-	2	2	-	-	-	15	201	216
	8130	ton	12	157	169	-	-	-	-	-	-	12	157	169
	8131	ton	559	7.392	7.951	2	23	25	-	1	1	561	7.416	7.977
Total		ton	1.121	14.814	15.935	73	974	1.047	22	291	313	1.216	16.079	17.295
		%	7,03%	92,97%	100,00%	6,97%	93,03%	100,00%	7,03%	92,97%	100,00%	7,03%	92,97%	100,00%

Hasil penelitian menunjukkan kerusakan dump truck sebagai alat transportasi mengakibatkan terdapat 1.216ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu), sedangkan faktor jarak yang jauh mengakibatkan terdapat 16.079ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab faktor jarak yang jauh lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap kerusakan dump truck sebagai alat transportasi.

Perbandingan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH) lebih dominan atau tidak dibandingkan factor jarak yang jauh ditahun 2023.

Copyright @ Andry Roy

Tabel 3.6. Waktu Tunggu Berdasarkan Lambatnya TBS ke TPH Dan Jarak Yang Jauh

Wilayah	Kebun	UoM	Waktu Tunggu 2023											
			1 - 2 Hari			3 - 4 Hari			> 5 Hari			Total		
			Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Faktor jarak yang jauh	Jlh	Lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil (TPH)	Faktor jarak yang jauh	Jlh
AMA A	8120	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8121	ton	130	439	569	-	2	2	-	-	-	130	441	571
	8122	ton	5	17	22	-	-	-	-	-	-	5	17	22
	8123	ton	18	62	80	-	-	-	-	-	-	18	62	80
	8124	ton	109	366	475	-	1	1	-	-	-	109	367	476
	8125	ton	1.598	5.365	6.963	281	945	1.226	87	290	377	1.966	6.600	8.566
AMA B	8128	ton	116	391	507	-	1	1	-	-	-	116	392	508
	8129	ton	127	426	553	-	-	-	-	-	-	127	426	553
	8127	ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8126	ton	59	199	258	1	2	3	-	-	-	60	201	261
	8130	ton	47	157	204	-	-	-	-	-	-	47	157	204
	8131	ton	2.200	7.392	9.592	7	23	30	-	1	1	2.207	7.416	9.623
Total		ton	4.409	14.814	19.223	289	974	1.263	87	291	378	4.785	16.079	20.864
		%	22,94%	77,06%	100,00%	22,88%	77,12%	100,00%	23,02%	76,98%	100,00%	22,93%	77,07%	100,00%

Hasil penelitian menunjukkan lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pemungutan hasil (TPH) mengakibatkan terdapat 4.785ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu), sedangkan faktor jarak yang jauh mengakibatkan terdapat 16.079ton yang tidak dapat diangkut pada hari panen (mengalami waktu tunggu). Dapat dilihat bahwa penyebab faktor jarak yang jauh lebih dominan menyebabkan terjadinya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar (TBS) kelapa sawit jika dibandingkan terhadap lambatnya tandan buah segar (TBS) kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pemungutan hasil (TPH).

SIMPULAN

1. Jarak yang jauh merupakan faktor pertama yang paling dominan menyebabkan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar.
2. Lambatnya tandan buah segar kelapa sawit hasil panen diletakkan ditempat pengumpulan hasil merupakan faktor kedua dominan menyebabkan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar.
3. Kondisi jalan rusak akibat curah hujan yang tinggi merupakan faktor ketiga dominan menyebabkan waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar.
4. Kerusakan dump truck sebagai alat transportasi merupakan faktor ketiga paling dominan menyebabkan munculnya waktu tunggu hari angkut terhadap hari panen tandan buah segar..

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, P. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep dan Indikator). Riau: Zanafa Publishing.

Alfian, A., Ajar Yomo, S., & Priyambasa. (2023). Kajian Angkut Panen Tandan Buah Segar

Copyright @ Andry Roy

(TBS) dari Tempat Pengumpulan Hasil (TPH) menuju Pabrik Kelapa Sawit menggunakan Armada Dump Truck dan Truck Biasa. AGROFORETECH, 1(3), 2024–2027

Budiman, Rizal. Kajian Angkut Panen Dari Tph 1 Ke Tph2menggunakan Alat Angkut Bentor Dengan Traktor+ Trailer Di Perkebunan Kelapa Sawit. Diss. Instiper Yogyakarta, 2020

Christian.R, (2019). Kajian Angkut Panen Dari Pokok Ke Tph Menggunakan Alat Angkut Quick Qt-14m Dengan Angko.

Edo (2019). Kajian Angkut Tandan Buah Sawit (Tbs) Panendari Tph Ke Tph 1 Dengan Alat Angkut Super Bulldan Hilux.. 1(1).JOM

Gabriel, A., Zaman, S., & Supijatno. (2023). Pengelolaan Sistem Panen Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Kebun Rambutan, SerdangBerdagai, Sumatera Utara. Buletin Agrohorti, 11(3), 331–337.
https://journal.ipb.ac.id/index.php/bulagron/article/view/48629

Hasibuan, Malayu, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi, Cetakan Kesepuluh, Bumi Aksara, 2007.

Idkham, M., Dhafir, M., Safrizal, S., & Marisza, S. (2022). Operator Workload Analysis on Trailer Operation Using Two Wheel Tractor With Cage Wheel in Palm Oil Soil. Jurnal Agroindustri, 12(1), 48–60. https://doi.org/10.31186/j.agroindustri.12.1.48-60

Khoerul Ummah. (2022). Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2022 43 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, 8.5.2017, 2003–2005.

Mangkunegara, A.A., & Anwar, P. (2012). Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Robbins, Stephen P, Perilaku Organisasi, Konsep, Kontroversi Dan Aplikasi, Buku 1, Edisi 8, Cetakan Kesepuluh, Prenhallindo, 2001.

SAMUEL GM, H. RAMADHAN. "Kajian Angkut Panen Dari Pokok Ke Tph Menggunakan Alat Angkut Wintor Dengan Transporter Di Perkebunan Kelapa Sawit." Phd Diss., INSTIPER YOGYAKARTA, 2020

Sekaran, Umar, Research Methods For Business, Metodologi Penelitian Untuk Bisnis, Buku 1, Edisi 4, Salemba Empat, 2006.

Sekaran, Umar, Research Methods For Business, Metodologi Penelitian Untuk Bisnis, Buku 2, Edisi 4, Salemba Empat, Jakarta, 2006.

Setiawan, B., Suhendra, S., Nopriandy, F., & Apriani, W. (2023). Uji Performansi Alat Angkut TBS Kelapa Sawit Menggunakan Penggerak Engine. Turbo, 11(2), 176–181.

Copyright @ Andry Roy

Sofyandi, Herman, dan Garniwa, Iwa, Perilaku Organisasional, Edisi 1, Cetakan Pertama, Graha Ilmu, 2007.

Suharyadi, S.K. Purwanto, Statistika Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern, Buku 2, Salemba Empat, Jakarta, 2004.

Sulistiyani, Ambar Teguh, dan Rosidah, Manajemen Sumber Daya Manusia, Konsep, Teori Dan Pengembangan Dalam Konteks Organisasi Publik, Edisi 1, Cetakan Pertama, Graha Ilmu, 2003.

Supriyono. 2011. Akuntansi Biaya Pengumpulan Biaya dan Penentuan HargaPokok, Buku 1 Edisi 2. Yogyakarta: BPFE.

Copyright @ Andry Roy