

**ANALISIS EFEKTIVITAS MEKANISME PENGANGKUTAN
BUAH DARI POHON KELAPA SAWIT MENUJU TEMPAT
PENGUMPULAN HASIL (TPH) DENGAN MESIN ANGKUT
SEPEDA MOTOR BERKERANJANG PADA BERBAGAI
KONDISI MEDAN**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

SIRILUS LIYANT REZTANO

18/20101/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS EFEKTIVITAS MEKANISME PENGANGKUTAN
BUAH DARI POHON KELAPA SAWIT MENUJU TEMPAT
PENGUMPULAN HASIL (TPH) DENGAN MESIN ANGKUT
SEPEDA MOTOR BERKERANJANG PADA BERBAGAI KONDISI
MEDAN

Disusun Oleh:

SIRILUS LIYANT REZTANO
18/20101/TP

Skripsi ini diajukan kepada

Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian
Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan penelitian guna memperoleh gelar


Sarjana Teknik Pertanian

Yogyakarta, 24 Mei 2023

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Ir. Priyambada, M.P.)


(Ir. YT. Seno Ajar Yomo, M.P.)

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian


Dekan
(Dr. H. Kuswanto, M. P., IPM)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sirilus Liyant Reztano

NIM : 18/20101/TP

Program Studi : SMPKS

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri.

Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis

atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan

mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 24 Mei 2023

Yang menyatakan,

Sirilus Liyant Reztano

RIWAYAT HIDUP

SIRILUS LIYANT REZTANO dilahirkan di Kabupaten Kapuas Hulu tepatnya di Kecamatan Putussibau, Provinsi Kalimantan Barat pada hari Kamis, 24 Februari 2000. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari ayah Uwes dan ibu Y.F. Widiyanti. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Kristen Makedonia, Plasma II, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2012. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Kristen Makedonia, Plasma II, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2015 kemudian melanjutkan SMA Negeri 1 Ngabang, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2018. Pada tahun 2018 peneliti melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi swasta, tepatnya di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta dikenal Instiper Yogyakarta, Fakultas Teknologi Pertanian, tepatnya jurusan Teknik Pertanian pada Minat Sarjana Mekanisasi Perkebunan Kelapa Sawit (SMPKS) dan ingin menyelesaikan kuliah Strata Satu (S1) pada tahun 2023

ABSTRAK

Pemilihan mesin angkut yang digunakan untuk pengangkutan dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama mesin angkut, keterbatasan waktu, dan tenaga yang selama ini menjadi hambatan, sehingga perlu dikaji penggunaan mesin angkut tandan buah segar kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) secara mekanis yang efektif untuk pengumpulan Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas mesin angkut sepeda motor berkeranjang pada 3 kondisi medan yaitu, medan kering, medan tanjakan atau miring, dan medan berlumpur. Peneliti juga mencari perhitungan biaya operasional mesin angkut sepeda motor berkeranjang ini, penelitian ini dilakukan di kebun perorangan yang terletak di Desa Amboyo Utara, Kecamatan Ngabang, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas mesin angkut sepeda motor berkeranjang, dalam proses pengangkutan tandan buah segar dengan mencari nilai kapasitas kerja serta biaya operasional pengangkutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi kerja mesin angkut sepeda motor berkeranjang pada medan kering mendapat hasil yang paling baik dengan prestasi kerja 1.357,49 kg/jam, medan tanjakan 1.207,40 kg/jam, dan untuk medan berlumpur 835,88 kg/jam. Biaya angkut sepeda motor berkeranjang dalam melewati berbagai kondisi medan, medan kering mendapat biaya angkut yang paing kecil sebesar Rp24,67/kg, medan tanjakan Rp27,72/kg, dan medan berlumpur Rp39,95/kg.

Kata kunci: Mesin angkut, pengangkutan, kontur tanah,

ABSTRACT

The selection of transport machines used for transportation is influenced by several factors, especially transport machines, time and manpower constraints which have been obstacles so far, so it is necessary to study the mechanically effective use of oil palm fresh fruit bunches (*Elaeis guineensis Jacq*) transport machines for collecting Fruit Bunches Fresh (FBF) oil palm. This research was conducted to analyze the effectiveness of basketed motorcycle transportation in 3 terrain conditions, namely, dry terrain, incline or sloping terrain, and muddy terrain. Researchers are also looking for operational cost calculations for this basket-carrying motorbike transport machine. This research was conducted in individual gardens located in North Amboyo Village, Ngabang District, Landak District, West Kalimantan Province. This study aims to determine the effectiveness of basketed motorcycle transport machines in the process of transporting fresh fruit bunches by finding the value of work capacity and transportation operational costs. The results showed that the work performance of basketed motorcycle transport machines on dry terrain got the best results with work performance of 1,357.49 kg/hour, uphill terrain of 1,207.40 kg/hour, and for muddy terrain 835.88 kg/hour. For transportation costs obtained by motorbikes in baskets passing through various terrain conditions, dry terrain gets the smallest transportation costs Rp24.67/kg, incline terrain Rp27.72/kg, and muddy terrain Rp39.95/kg kg.

Keywords: Hauling machines, hauling, land contour