



Pengaruh Jasa Pengangkutan Tandan Buah Segar Terhadap Risiko Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit

The Effect of Fresh Fruit Bunches Transportation Services on the Risk of Oil Palm Farming Income in Belangin Village, Sanggau Regency

Sukirno*, Marisi Aritonang, Wanti Fitrianti

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura

*Kontak penulis: sukirnosukirno20031996@gmail.com

Abstract

Production and prices of palm oil do not necessarily guarantee that farmers in Belangin Village get high income from farming activities, this is due to the FFB transportation process from the plantation to the Palm Oil Mill (PKS). Smooth or not and the length of time for FFB transportation will determine the amount of income received by farmers. The longer FFB in the truck, the lower quality of FFB, and the risk will be lower the price received by farmers. Simple random sampling (Simple Random Sampling) by taking as many as 38 respondents from 287 oil palm farmers. The analysis used is the coefficient of variation and multiple linear regression analysis. The coefficient of variation obtained is based on the calculation of 0,1242. This means that the risks that occur can still be controlled by taking into account the costs of farming expenses and increasing productivity. Through the F-Statistic test simultaneously, the independent variables are known to simultaneously affect the risk of oil palm farming income Partially, the variable distance (X1) and waiting time in line for scales (X2) has a negative but not significant effect on the risk of farm income (Y). Meanwhile, the variable of transportation costs (X3) has a negative but significant effect on the risk of farm income (Y).

Keywords: Revenue; Transportation Services; Revenue Risk; Regression Analysis.

Abstrak

Produksi dan harga kelapa sawit tidak serta merta menjamin petani di Desa Belangin memperoleh *pendapatan* yang tinggi dari kegiatan usahatani, hal ini disebabkan adanya proses pengangkutan TBS dari perkebunan ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Lancar atau tidaknya dan lamanya waktu pengangkutan TBS akan menentukan besarnya pendapatan yang diterima petani. Semakin lama TBS di dalam truk maka kualitas TBS semakin rendah, dan risikonya akan semakin rendah harga yang diterima petani. Pengambilan sampel secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*), dengan mengambil sampel sebanyak 38 responden dari 287 petani kelapa sawit. Analisis yang digunakan adalah analisis koefisien variasi dan analisis regresi linier berganda. Koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan sebesar 0,1242. Artinya risiko yang terjadi masih dapat dikendalikan dengan memperhitungkan biaya pengeluaran usahatani dan peningkatan produktivitas. Melalui uji F-statistik secara simultan diketahui variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap risiko pendapatan usahatani kelapa sawit. Secara parsial variabel jarak (X1) dan waktu tunggu antrean timbangan (X2) berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y). Sedangkan variabel biaya angkutan (X3) berpengaruh negatif tetapi signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y).

Keyword: Pendapatan, Jasa Transportasi, Risiko Pendapatan, Analisis Regresi

1. Pendahuluan

Sub sektor perkebunan merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan Indonesia. Hal ini dapat terlihat dari pesatnya pengembangan agribisnis dalam sub sektor perkebunan, khususnya perkebunan kelapa sawit, di mana kelapa sawit dinilai sebagai salah satu komoditas yang dapat dibudidayakan dan menjadi penting dalam rangka revitalisasi sektor pertanian pada saat ini (Purba & Sipayung, 2017). Perkembangan sektor pertanian khususnya dalam sub sektor perkebunan kelapa sawit disebabkan oleh permintaan dan harga produk *Crude Palm Oil* (CPO) di pasar dunia meningkat pesat dalam beberapa dekade terakhir ini (Yoga & Subgyo, 2022).

Prospek dari permintaan CPO diprediksikan masih akan terus meningkat (Kementerian Perdagangan RI, 2015). Hal ini dikarenakan permintaan dunia terhadap CPO masih tinggi yang dapat dilihat dari pertumbuhan rata-rata konsumsi dunia sebesar 7,9 % per tahun (Departemen Pertanian, 2021). Peningkatan permintaan CPO sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dunia dan tingkat pendapatan masyarakat dunia (Kementerian Perindustrian RI, 2021).

Hasil utama pohon kelapa sawit adalah buah sawit, yang tersusun dalam tandan buah segar (TBS) (Iradati, Sayekti, & Listiyani, 2016). TBS kelapa sawit dipanen dengan cara potong buah. Metode panen yang tepat ikut menentukan kuantitas produksi (rendemen), sedangkan lama pengangkutan terkait dengan kualitas TBS (kandungan asam lemak bebas) (Pahan, 2011); (M Hudori, 2016).

Selain peningkatan produksi kelapa sawit, perlu juga diperhatikan kualitas minyak kelapa sawit dan ketepatan waktu dalam transportasi pengangkutan TBS (Jannah & Surya, 2019); (M Hudori, 2016). Salah satu penilaian kualitas minyak kelapa sawit adalah kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) (M Hudori, 2016), selain warna, kadar kotoran, dan kadar air minyak (Yulianto, 2019). Menurut Badan Standardisasi Nasional (1992), kandungan ALB (sebagai asam palmitat) dalam minyak kelapa sawit yang memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI) maksimum 5.00 % (bobot/bobot). Indikator ketepatan waktu dalam transportasi pengangkutan TBS meliputi berapa lama waktu dan jarak yang dibutuhkan seorang tenaga kerja muat yaitu yang bertugas untuk memasukkan (memuat) TBS ke dalam truk, berapa lama waktu dan jarak yang dibutuhkan untuk kegiatan pengangkutan truk (dump truk/truk bak kayu) dari kebun sampai dengan pabrik kelapa sawit, dan berapa waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan bongkar TBS dari dalam bak truk ke *loading ramp* oleh tenaga manusia (truk bak kayu) dan dengan sistem hidrolik (dump truk). Keterlambatan pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS) akan menurunkan mutu TBS dan selanjutnya mempengaruhi proses pengolahan, kapasitas olah, dan mutu produk (Muhammad Hudori, 2015).

Sistem jaringan jalan di perkebunan merupakan salah satu faktor penting dalam transportasi yaitu untuk mengumpulkan dan mengangkut hasil kelapa sawit ke pabrik serta jaringan jalan yang baik dapat menjamin kelancaran pengangkutan TBS dan bahan lainnya (Krisdiarto & Sutiarso, 2016). Banyak pekerjaan di suatu areal atau blok tidak dapat dilaksanakan dengan lancar karena prasarana jalan atau jembatan tidak memadai, sehingga kegiatan operasional menjadi terhambat (Hartono, Priyambodo, & Kristalisasi, 2018). Sarana jalan ini harus dapat dilewati oleh kendaraan angkut buah dalam segala cuaca. Oleh karena itu pada musim kering jalan harus dirawat dengan baik (Krisdiarto & Sutiarso, 2016). Pengangkutan buah dari kebun ke pabrik harus

dilakukan secepat mungkin (Krisdiarto & Sutiarto, 2016). Selain itu Jarak tempuh dan antrean juga menjadi faktor penting dalam pengangkutan TBS. Semakin jauh jarak yang ditempuh dan jumlah antrean maka semakin besar biaya transportasi yang dikeluarkan dan semakin besar resiko TBS rusak (Krisdiarto & Sutiarto, 2016) dan (Andreas, Wisnubhadra, & Widodo, 2019).

Kabupaten Sanggau merupakan salah satu kabupaten dengan luas perkebunan rakyat yang areal dan produksi kelapa sawit cukup besar bahkan nomor 2 di Kalimantan Barat. Berdasarkan (BPS, 2019) diketahui bahwa luas areal yang digunakan untuk perkebunan kelapa sawit adalah 149.864 Ha, dengan total produksi mencapai 198.778 ton, serta produktivitas lahan sebesar 1.326 Kg/Ha. Tahun 2017 luas areal kelapa sawit rakyat sebesar 373.434 Ha dengan total produksi 499.154 ton. Pada tahun 2018 terjadi penurunan luas areal sebesar 59,94 % dan total produksi kelapa sawit turun 54,94%, sehingga pada tahun 2018 luas areal menjadi 149.579 Ha dengan total produksi 224.898 ton.

Dengan melihat luas areal dan total produksi di Kabupaten Sanggau, dapat kita simpulkan bahwa proses pengangkutan memerlukan banyak kendaraan pengangkut untuk membawa TBS (tandan Buah Segar) ke PKS (Pabrik Kelapa Sawit). Dikarenakan kebutuhan inilah yang kemudian munculnya di masyarakat akan usaha jasa pengangkutan khususnya pengangkutan TBS untuk dibawa ke PKS.

Kendaraan jasa pengangkut TBS tidak selamanya bisa langsung memasuki PKS. Terdapat waktu-waktu tertentu kendaraan jasa pengangkutan ini harus antre untuk memasuki PKS tersebut. Proses antre dilakukan karena banyaknya kendaraan jasa pengangkut yang berasal dari daerah lain yang juga akan menjual TBS ke PKS. Hal ini dapat disebabkan oleh banyaknya produksi kelapa sawit dan juga selisih harga yang cukup tinggi yang ditawarkan oleh PKS MPE jika dibandingkan dengan PKS yang lain.

Lamanya waktu antrean ditambah proses pengangkutan saat di kebun bisa menyebabkan TBS di dalam bak mobil menjadi restan bahkan menjadi gosong (Krisdiarto & Sutiarto, 2016). Biasanya TBS bisa menjadi restan setelah 3 hari di dalam bak mobil. Apabila TBS sudah menjadi restan, harga pembelian oleh PKS akan semakin murah. Selain itu, grading yang diterapkan oleh PKS juga besar, dan bahkan bisa berisiko TBS yang di angkut tersebut tidak dibeli oleh PKS.

TBS yang tidak dibeli oleh PKS akan dibawa kembali oleh jasa pengangkut ke petani pemilik TBS kelapa sawit tersebut. Sebelum dibawa kembali, biasanya jasa pengangkut menawarkan TBS yang tidak dibeli oleh PKS kepada pihak ketiga. Kadang kala pihak ketiga masih ada yang mau membeli, walaupun dengan sangat murah.

TBS yang telah dibawa kembali oleh jasa pengangkut ke petani biasanya akan dibiarkan dan bahkan dibakar oleh petani. Walaupun TBS tidak laku, jasa pengangkut akan tetap menerima pembayaran dari petani. Hal ini merupakan risiko yang harus ditanggung dan kesepakatan antara petani dengan jasa pengangkut. Apabila petani tidak mau membuat kesepakatan seperti ini, maka tidak akan ada jasa pengangkut yang mau mengangkut TBS kelapa sawit miliknya untuk dijual ke PKS. Artinya apakah TBS tersebut dibeli atau tidak oleh PKS ataupun pihak ketiga, jasa pengangkut akan menerima pembayaran, dan ketika terdapat masalah pada TBS yang di angkut, risiko tersebut ditanggung sendiri oleh pihak petani.

Berdasarkan uraian di atas dapat kita simpulkan bahwa di dalam usahatani kelapa sawit memiliki risiko, khususnya pada saat proses pengangkutan. Berjalan baik atau tidaknya pengangkutan TBS sangat mempengaruhi pendapatan yang diterima oleh petani. Pengangkutan yang terlalu lama akan mempengaruhi TBS yang diangkut, kemudian akan menyebabkan tingginya kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) dan CPO yang dihasilkan akan berkurang mutunya. Hal tersebut kemudian akan sangat mempengaruhi harga yang diterima untuk TBS tersebut, bahkan bisa menyebabkan petani tidak mendapatkan pendapatan karena TBS tidak laku. Oleh karena ini perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui pendapatan dan pengaruh jasa pengangkutan TBS terhadap resiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau. Penentuan lokasi tersebut dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan daerah ini merupakan salah satu daerah yang masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani kelapa sawit dan perkebunan kelapa sawitnya cukup luas, yang kemudian proses pengangkutan TBS kelapa sawit di sana menggunakan jasa angkutan.

Dalam penelitian ini, populasi adalah petani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau sebanyak 287 orang. Dari jumlah populasi tersebut dilakukan penentuan sampel dengan menggunakan rumus Slovin menurut (Sugiyono, 2017) dengan formulasi sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(d^2)+1}$$

Di mana:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d2 = presisi (ditetapkan 15 persen)

Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dari populasi secara acak sehingga semua individu di dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Berdasarkan hasil perhitungan maka didapati sampel sebanyak 38 responden.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara. Teknik pengumpulan data ini merupakan teknik di mana peneliti berdialog secara langsung dengan responden untuk menggali informasi.

Analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan usahatani kelapa sawit, Analisis risiko pendapatan yang menggunakan koefisien variasi (KV), dan Analisis Regresi linier berganda.

Analisis Pendapatan dihitung melalui pengurangan antara penerimaan total dengan total biaya. Untuk melihat besarnya pendapatan usaha menggunakan rumus yaitu:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π (profit) = Pendapatan (Rp)

TR (Total Revenue) = Total penerimaan (Rp)
TC (Total Cost) = Total Biaya (Rp)

Untuk mengukur risiko secara statistik dapat dihitung menggunakan Koefisien Variasi (KV) dengan rumus :

$$CV = \frac{Va}{Qi}$$

Keterangan :

CV = Koefisien variasi

Va = Simpangan baku

Qi = pendapatan rata - rata (Rp/tahun)

Untuk mengetahui pengaruh jasa pengangkutan terhadap risiko pendapatan usahatani kelapa sawit, maka digunakan analisis regresi linear berganda.

$$Y = \alpha + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3e$$

Keterangan :

Y = Risiko Pendapatan (CV)

α = Intersep

$\beta_1-\beta_3$ = Koefisien

X1 = Jarak TBS ke PKS (Km)

X2 = Lama Waktu Tunggu atau
Antrean (Jam)

X3 = Biaya Pengangkutan (Rp)

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis Penerimaan

Analisis penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Panjaitan, Lubis, & Hashim, 2014). Penerimaan usahatani sebagai nilai produksi total usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Di mana volume kelapa sawit yang dipanen tersebut berbeda-beda jumlahnya tergantung pada luas lahan pertanian, besarnya produksi dan tingginya harga jual.

Harga jual TBS kelapa sawit mengikuti fluktuasi harga minyak dunia. Harga yang tidak menentu dapat mempengaruhi penerimaan yang didapat oleh petani. Harga rata-rata jual TBS pada penelitian ini adalah Rp. 1.237,08/Kg. Harga tersebut diperoleh dari besarnya harga jual TBS yang diterima petani kelapa sawit di Desa Belangin selama satu tahun. Lebih jelas mengenai harga setiap bulan dapat dilihat pada lampiran.

Penerimaan rata - rata petani kelapa sawit di Desa Belangin adalah Rp. 33,493,809.88,-/Tahun dengan rata-rata luas lahan kepemilikan 2 Ha maka rata - rata penerimaan petani untuk 1 Ha adalah Rp. 16.746.904,94,-Ha/Tahun. Hasil produksi kelapa sawit di desa Belangin (1,128 Ton/Ha) masih sangat jauh jika harus dibandingkan dengan produktivitas rata-rata Kalimantan Barat (2,1447 Ton/Ha) dan produktivitas nasional sebesar 3,464 Ton/Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020).

Analisis Biaya

Biaya adalah semua pengorbanan yang perlu dilakukan untuk suatu proses produksi yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku. Jenis biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau terdiri dari beberapa jenis biaya yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Biaya Tetap

Tabel 1. Peralatan yang digunakan dan Pajak Lahan petani kelapa sawit di Desa Belangin

No	Nama	Jumlah (Rp)
1	Parang	70,285.09
2	Arit/Egrek	17,100.88
3	Pajak	35.000
Total		122.385,97

Sumber : Data Primer Setelah Diolah

Berdasarkan tabel di atas, pada kolom jumlah untuk parang dan arit/egrek merupakan nilai biaya penyusutan per tahun.

Biaya Variabel

Adapun besarnya biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani kelapa sawit di Desa Belangin bisa dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Tenaga Kerja yang digunakan petani kelapa sawit di Desa Belangin

Nama	Jumah (Rp)
o	
Pemupukan	100.000
Penyemprotan	502,894.74
Pembersihan Lahan	1,077,763.16
Pemanenan	4,147,421.05
Angkutan	4,147,421.05
Total (2)	9.968.868,42

Sumber : Data Primer Setelah Diolah

Tabel 3. Pupuk dan Pestisida yang digunakan petani kelapa sawit di Desa Belangin

Nama Pupuk dan Pestisida	Jumah (Rp)
o	
NPK Phoska	2.500.000
Paratop	751.973,68
Round Up	800.526,32
Total (3)	4.054.729,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah

Berdasarkan tabel 2 dan 3 Total keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani untuk usahatani kelapa sawit adalah jumlah dari seluruh biaya yaitu biaya peralatan kerja (penyusutan), pajak lahan, biaya pupuk dan pestisida, biaya tenaga kerja pemupukan,

biaya pemanenan, biaya penyemprotan, biaya pembersihan lahan piringan, serta angkutan yang mana rata-rata jumlah total biaya yang dikeluarkan petani untuk usahatani kelapa sawit adalah sebesar Rp. 14.146.592,34,-/tahun. Oleh itu karena rata - rata luas kebun kelapa sawit per petani adalah 2 Ha maka rata - rata biaya yang dikeluarkan Rp. 7.073.296,17,- /Ha/Tahun .

Analisis Pendapatan Petani

Usahatani adalah kegiatan manusia dalam mengusahakan sumber daya alam dengan tujuan memperoleh produksi sebesar-besarnya, dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan usahatani diperoleh dari selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan biaya total yang dikeluarkan oleh petani. Jumlah pendapatan per petani kelapa sawit berbeda-beda antara satu petani dengan petani lainnya tergantung pada besarnya jumlah penerimaan, jumlah produksi, Jumlah Luas lahan dan Jumlah biaya per petani dari usahatani kelapa sawit yang diusahakan dapat diuraikan sebagai berikut :

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pendapatan yang diperoleh petani di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau adalah Rp. 19.344.837,69,-. Rata - rata luas lahan kelapa sawit milik petani adalah 2 Ha per orang maka pendapatan rata - rata petani adalah Rp. 9.672.418,845,-/Ha/tahun, atau Rp. 806.034,904/Ha/bulan. Pendapatan petani ini adalah pendapatan bersih petani atau dapat juga dikatakan sebagai keuntungan bagi petani dalam menjalankan usahatani kelapa sawit yang diusahakan selama periode bulan Mei 2020 sampai dengan April 2021.

Analisis Risiko Pendapatan

Risiko pendapatan dianalisis dengan koefisien variansi. Nilai koefisien variansi yang kecil menunjukkan variabilitas nilai rata-rata distribusi tersebut rendah. Hal ini menggambarkan risiko yang dihadapi kecil. Adapun analisis risiko pendapatan petani kelapa sawit di Desa Belangin, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Risiko Pendapatan

No	Uraian	Kelapa Sawit (Ha/Bln)
1	Rata-rata Pendapatan	1.612.069,81
2	Standar Deviasi	200.244,1792
3	Koefisien Variasi	0,1242

Sumber : Data Primer Setelah Diolah,2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani kelapa sawit di Desa Belangin sebesar Rp 1.612.069,81/bulan. Oleh itu karena rata - rata luas kebun kelapa sawit per petani adalah 2 Ha maka rata - rata pendapatan petani adalah Rp. 806.034,904/Ha/bulan. Dari perhitungan analisis pendapatan tersebut, maka dapat diketahui besarnya standar deviasi kelapa sawit sebesar 200.244,1792,-/Ha/ Bulan. Koefisien variansi yang diperoleh berdasarkan perhitungan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dengan standar deviasi sebesar 0,1242.

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko pendapatan petani kelapa sawit di Desa Belangin tergolong risiko rendah, yang sejalan dengan penelitian Lesmana (2020) Analisis resiko usahatani kelapa sawit di daerah pesisir (Studi kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang) resiko pendapatan diperoleh nilai Koefisien Variasi sebesar 0,020. Berbeda dari penelitian Akbar (2018)

tentang Analisis Risiko Usahatani Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur, koefisien variasi yang diperoleh berdasarkan perhitungan sebesar 0,86. Apabila $CV > 0,5$ maka resiko produksi yang di tanggung petani semangkin besar atau mengalami kerugian, sedangkan apabila nilai $CV < 0,5$ maka petani akan selalu untung dalam menjalankan usaha taninya.

Menurut petani, risiko yang hadapi seperti biaya tenaga kerja yang dapat berubah-ubah, biaya angkutan, dan penjualan TBS ke pabrik masih dapat dikendalikan dengan tetap memperhatikan biaya pengeluaran usahatani dan meningkatkan produktivitas.

Risiko lain yang sering dihadapi petani yaitu lamanya proses pengangkutan dan waktu perjalanan pengiriman TBS dari kebun ke pabrik kelapa sawit. Lamanya proses pengangkutan disebabkan oleh dua hal yaitu kelalaian buruh pemanen TBS dan rusaknya jalan. Maksud dari kelalaian buruh pemanen adalah kelalaian yang disebabkan oleh buruh atau tenaga kerja panen karena melakukan pemanenan tidak sesuai dengan waktu dan jadwal yang ditentukan dan bahkan kesiangan yang berakibat semakin lama proses pengangkutan. Sebagai tambahan informasi, tenaga kerja panen atau buruh panen di Desa Belangin tidak hanya melakukan pemanenan pada milik satu petani saja, tetapi banyak petani. Jika pemanenan 1 lahan kelapa sawit tidak sesuai jadwal maka lahan milik yang lain akan terlambat juga. Kadang kala pemanenan 1 lahan kelapa sawit seluas 2 Ha tidak selesai dalam 1 hari, maka akan semakin lama lahan lainnya untuk selesai proses pemanenan. Bisa dibayangkan bagaimana kondisi TBS tersebut, yang pasti akan semakin turun mutunya.

Penyebab lamanya proses pengangkutan kedua adalah rusaknya jalan. Diketahui bahwa di Desa Belangin terdapat 33 titik kerusakan jalan yang benar parah. Kondisi jalan rusak menyebabkan mobil truck pengangkut TBS tidak bisa melaju dengan cepat, kemudian sering terbenam di lumpur dan bahkan mengalami kerusakan sehingga waktu pengangkutan akan semakin lama.

Lamanya pengangkutan menyebabkan standar mutu buah (TBS) kurang sesuai dengan standar mutu buah yang telah disepakati oleh perusahaan dan petani. Tidak tercapainya standar mutu menyebabkan harga beli TBS semakin murah. Apabila kondisi TBS dianggap tidak layak maka TBS tersebut tidak dibeli oleh PKS. TBS yang tidak dibeli oleh PKS akan dibawa kembali oleh jasa pengangkut ke petani pemilik TBS kelapa sawit tersebut. Sebelum dibawa kembali, biasanya jasa pengangkut menawarkan TBS yang tidak dibeli oleh PKS kepada pihak ketiga. Kadang kala pihak ketiga masih ada yang mau membeli, walaupun dengan sangat murah. Misalnya saja harga TBS kondisi bagus dan normal adalah Rp. 2.100, maka harga TBS yang telah restan tersebut dibeli oleh pihak ketiga dengan harga Rp.800. Jika pihak ketiga tidak mau membeli TBS yang telah restan dan bahkan gosong, barulah jasa pengangkutan membawanya untuk dikembalikan kepada petani pemilik kelapa sawit.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan grafik P-P Plot adalah jika titik sebaran pengamatan berada di sekitar garis diagonal maka dapat dikatakan bahwa asumsi normalitas telah terpenuhi. Adapun hasil dari uji normalitas yang dilihat pada hasil

grafik P-P pada penelitian ini, plot sebaran titik - titiknya berada di sekitar garis diagonal.

Uji Multikolinearitas

Hasil analisis Uji Multikolinearitas bahwa seluruh variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jarak, waktu tunggu antrean, dan biaya angkutan memiliki nilai Tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10,00 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa semua variabel bebas tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS dalam penelitian ini bahwa titik-titik yang terdapat pada grafik tidak memiliki pola yang jelas dan menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa gejala heteroskedastisitas tidak terjadi.

Pengaruh Jasa Pengangkutan Terhadap Resiko Pendapatan

Hasil Analisis R-Square

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.998a	.995	.995	.00863	2.106

a. Predictors: (Constant), BA, JARAK, WTAT

b. Dependent Variable: RP

Nilai R-Square yang diperoleh dalam hasil pengujian adalah 0,995. Nilai ini menunjukkan bahwa jarak, waktu tunggu antrean timbangan, dan biaya angkutan berpengaruh terhadap resiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau sebesar 99,5%, sedangkan sisanya 0,50% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan pada penelitian ini.

Pengujian F-Statistik

Tabel 6. Hasil Uji F (Secara Simultan)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	.548	3	.183	2451.606	.000b
Residual	.003	34	.000		
Total	.551	37			

a. Dependent Variable: RP

b. Predictors: (Constant), BA, JARAK, WTAT

Hasil uji F menunjukkan bahwa jarak, waktu perjalanan kebun sampai pabrik sawit, waktu tunggu antrean timbangan, dan biaya angkutan memiliki pengaruh yang simultan terhadap resiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau.

Pada tabel 6 juga terlihat bahwa nilai signifikansi yang dimiliki adalah 0,000 dengan tingkat kesalahan 0,05 hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan $0,000 < \alpha < 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel bebas yang terdiri dari jarak, waktu tunggu antrean timbangan, dan biaya angkutan secara bersamaan mempengaruhi resiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau secara signifikan.

Uji T (Secara Parsial)

Setelah dilakukan uji pengaruh variabel secara simultan (Uji F), dan diperoleh hasil variabel bebas secara serempak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yakni pendapatan (Y), maka selanjutnya dilakukanlah pengujian variabel secara parsial (Uji t). Hasil pengujian yang secara parsial (Uji T) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji t (Secara Parsial)

Coefficientsa					
Model	Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	14.354	.244		58.905	.000
LN_JARAK)	-.063	.057	-.014	-1.106	.277
LN_WTAT	-.002	.002	-.014	-1.080	.288
LN_BA	-1.272	.017	-.990	-76.766	.000

Dependent Variable: LN_RP

Berdasarkan tabel 7 dapat disimpulkan bahwa Secara parsial variabel jarak (X1) dan waktu tunggu antrean timbangan (X2) berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y) Sedangkan variabel biaya angkutan (X3) berpengaruh negatif tetapi signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y) di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau karena memiliki nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Adapun persamaan regresi linear bergandanya adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

$$Y = 14,354 - 0,0632 X_1 - 0,002 X_2 - 1,271 X_3 + e$$

Variabel biaya angkutan (X3) memiliki nilai t hitung (-76.766) dan t tabel (-2,02809) maka $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ dapat diambil kesimpulan bahwa variabel biaya angkutan (X3) memiliki pengaruh yang signifikan tetapi negatif terhadap resiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau karena memiliki nilai koefisien regresi sebesar (-1.272). Setiap adanya penambahan biaya angkutan Rp 1 maka akan mengurangi risiko pendapatan usahatani sebesar 1,272 . dengan asumsi

bahwa faktor lain selain biaya angkutan dianggap tetap atau konstan. Mengapa semakin besar biaya angkutan TBS akan memperkecil risiko pendapatan petani? Logikanya semakin bertambahnya biaya angkutan TBS maka akan semakin besar risiko pendapatan yang diderita oleh petani. Hal ini dikarenakan besar atau kecilnya biaya angkutan pada dasarnya tergantung dengan kondisi cuaca. Pada saat musim penghujan dengan kondisi jalan yang rusak, risiko yang dihadapi saat pengangkutan TBS ke PKS lebih besar dan waktu perjalanan yang digunakan akan semakin lama. Lamanya waktu perjalanan disebabkan mobil pengangkut terbenam di dalam lumpur sehingga mobil jasa pengangkut TBS tidak bisa bergerak, dan bahkan bisa mengalami kerusakan. Inilah kemudian memaksa sopir mobil jasa pengangkut TBS mengeluarkan tenaga ekstra dan bahkan uang untuk mengganti alat yang mengalami kerusakan agar TBS yang diangkut bisa segera sampai ke PKS. Terkendalanya mobil jasa pengangkut yang paling depan menyebabkan mobil di belakangnya terpaksa berhenti, dan harus menunggu mobil di depannya lolos kemudian baru bisa melanjutkan perjalanan ke PKS. Inilah yang menyebabkan biaya angkutan TBS meningkat saat musim penghujan.

Variabel bebas selanjutnya adalah jarak (X_1) yang memiliki nilai koefisien regresi sebesar (-0,063), memiliki nilai t hitung (-1,106) dan t tabel (-2,0289) maka $-t$ hitung $>$ $-t$ tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Tingkat signifikan $0,277 > 0,05$, yang berarti bahwa jarak berpengaruh positif tetapi tidak signifikan untuk variabel risiko pendapatan usahatani kelapa sawit. Jarak kebun di Desa Belangin ke PKS sebenarnya tidak terlalu jauh, sekitar 29 sampai 32 kilometer, yang waktu tempuh normal sekitar 2 jam 30 menit sehingga dianggap tidak terlalu berpengaruh terhadap besar atau kecilnya risiko pendapatan petani dari kegiatan usahatani kelapa sawit. Kecuali saat musim penghujan waktu tempuh yang dihabiskan akan lebih lama.

Pengaruh variabel bebas ke tiga yang diukur dengan waktu tunggu antrean timbangan (X_2) terhadap risiko pendapatan usahatani kelapa sawit. Variabel waktu tunggu antrean timbangan memiliki nilai koefisien regresi sebesar (-0,002), memiliki nilai t hitung (-1,080) dan t tabel (-2,0289) maka $-t$ hitung $>$ $-t$ tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan tingkat signifikan $0,288 > 0,05$, yang dapat disimpulkan bahwa waktu tunggu antrean berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau. Setiap adanya penambahan waktu tunggu antrean timbangan 1 menit akan mengurangi risiko pendapatan sebesar 0,002 dengan asumsi bahwa faktor lain selain waktu tunggu antrean timbangan dianggap konstan. Pada kondisi normal antrean tetap terjadi, tetapi tidak lama sehingga dianggap tidak begitu mempengaruhi kondisi mutu TBS. Menurut pendapat responden waktu tunggu antrean timbangan yang benar-benar lama jarang terjadi, hanya pada saat-saat tertentu saja misalnya saat produksi TBS melimpah dan saat perbedaan harga di PKS lainnya cukup jauh.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian ini, maka analisis pengaruh jasa pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar) kelapa sawit di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau dapat disimpulkan Variabel bebas yang terdiri dari jarak (X_1), waktu tunggu antrean timbangan (X_2), dan biaya angkutan (X_3) secara bersamaan mempengaruhi risiko pendapatan usahatani kelapa sawit (Y) di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau secara signifikan. Secara parsial variabel jarak (X_1) dan waktu tunggu antrean timbangan (X_2) berpengaruh negatif tetapi tidak

signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y) Sedangkan variabel biaya angkutan (X3) berpengaruh negatif tetapi signifikan terhadap risiko pendapatan usahatani (Y).di Desa Belangin Kecamatan Kapuas Kabupaten Sanggau secara signifikan.

Saran

Kepada petani agar dapat lebih memperhatikan kelapa sawit agar dapat meningkatkan produksinya yang tentunya juga dapat meningkatkan pendapatan terhadap diri petani itu sendiri. Kepada penelitian selanjutnya dapat menambahkan waktu pemanenan sebagai variabel baru ke dalam variabel yang digunakan, karena variabel ini ditemukan berdasarkan proses pengamatan di lapangan. Selain itu variabel cuaca juga dapat diukur pada penelitian selanjutnya karena hasil penelitian saat ini terganggu oleh faktor cuaca yang mempengaruhi hubungan antar variabel. Pembelian TBS yang telah ditolak PKS oleh penadah atau pihak ketiga juga dapat dikaji lebih dalam.

Daftar Pustaka

- Akbar, A. (2018). *Analisis Risiko Usahatani Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) Di Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur* (Universitas Samudra). Universitas Samudra. Retrieved from <https://etd.unsam.ac.id/detail.php?id=231>
- Andreas, W. K., Wisnubhadra, I., & Widodo, K. H. (2019). Kendali Jumlah dan Waktu Berangkat Truk Pengangkut TBS Untuk Meminimalisir Antrian di Pabrik Minyak Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 8(4), 251-255. <https://doi.org/10.23960/jtep-1.v8i4.251-255>
- BPS. (2019). Statistik Indonesia 2019. Retrieved June 22, 2022, from Badan Pusat Statistik website: <https://www.bps.go.id/publication/2019/07/04/daac1ba18cae1e90706ee58a/statistik-indonesia-2019.html>
- Departemen Pertanian. (2021). Oil World. Retrieved February 19, 2021, from Departemen Pertanian RI website: www.deptan.go.id/perkebunan/tahunan/KS-IND.DOC
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2020). Statistik Perkebunan Indonesia. Retrieved March 10, 2020, from Direktorat Jenderal Perkebunan website: <http://ditjenbun.pertanian.go.id>.
- Hartono, A., Priyambodo, & Kristalisasi, N. (2018). Kajian Pengangkutan Panen Dengan Sistem Bin Dan Sistem Net Di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Agromast*, 3(1), 1-14.
- Hudori, M. (2016). Perencanaan Kebutuhan Kendaraan Angkutan Tandan Buah Segar di Perkebunan Kelapa Sawit. *Industrial Engineering Journal*, 5(1), 23-28. <https://doi.org/10.53912/iejm.v5i1.147>
- Hudori, Muhammad. (2015). Analisis Akar Penyebab Masalah Variabilitas Free Fatty Acid (FFA) pada Crude Palm Oil (CPO) di Pabrik Kelapa Sawit. *Proceeding of Operational Excellence Conference-2nd*, 185-192. Jakarta.
- Iradati, S. A., Sayekti, A. A. S., & Listiyani. (2016). Kajian Transportasi Pengangkutan Tbs Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Nusantara Iii Desa Bangun, Kecamatan Gunung Malela, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal*

- MASEPI, 1(1), 1-14. Retrieved from <http://journal.instiperjogja.ac.id/index.php/JMI/article/view/872>
- Jannah, N., & Surya, G. G. (2019). Pengembangan Alat Transportasi Kelapa Sawit Yang Dapat Membantu Mengefesiansikan Waktu Dalam Proses Pemanenan. *Jurnal Inosains*, 14(1), 21.
- Kementerian Perdagangan RI. (2015). Analysis of Indonesia's Strategy to Increase Market Access for Indonesian Crude Palm Oil (CPO) Products to the United States. In *Pekbis Jurnal*. Jakarta. Retrieved from http://bppp.kemendag.go.id/media_content/2017/08/Analisis_Strategi_Indonesia_Untuk_Meningkatkan_Akses_Pasar_Produk_CPO_Indonesia.pdf
- Kementrian Perindustrian RI. (2021). Tantangan dan Prospek Hilirisasi Sawit Nasional Analisis: Pembangunan Industri.
- Krisdiarto, A. W., & Sutiarso, L. (2016). Effect of Estate Road Damage and Fresh Fruit Bunch Position in Truck Bin on Oil Palm Transportation Performance. *AgriTech*, 36(2), 219-225. <https://doi.org/10.22146/agritech.12867>
- Lesmana, A. (2020). *Analisis resiko usahatani kelapa sawit di daerah pesisir (Studi kasus: Desa Tanjung Rejo, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang)* (Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara). Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Retrieved from <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/14145>
- Pahan, I. (2011). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Panjaitan, F. E. D., Lubis, S. N., & Hashim, H. (2014). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus: Desa Kuala, Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo). *Journal On Social Economic Of Agriculture and Agribusiness*, 3(3), 1-14.
- Purba, J. H. V, & Sipayung, T. (2017). Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Masyarakat Indonesia: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Indonesia*, 43(1), 81-94. <https://doi.org/doi.org/10.14203/jmi.v43i1.717>
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Yoga, T., & Subagyo, H. S. H. S. (2022). Efektivitas Sistem Angkut Bahan Baku Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Untuk Peningkatan Mutu Buah di Kebun. *Musamus Journal of Agribusiness*, 4(2), 1-10. <https://doi.org/10.35724/mujagri.v4i2.4358>
- Yulianto. (2019). Analisis Quality Control Mutu Minyak Kelapa Sawit Di Pt. Perkebunan Lembah Bhakti Aceh Singkil. *Jurnal Amina*, 1(2), 72-78. <https://doi.org/10.22373/amina.v1i2.36>