



# Perbedaan Produksi TBS dan Penjualan CPO Sebelum dan Sesudah Pandemi Covid-19

Hasanul Arifin Daulay

Fakultas Ekonomi Bisnis, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia  
Email: [daulay92@gmail.com](mailto:daulay92@gmail.com)

## Abstrak

Covid-19 membuat hampir seluruh sektor terdampak akibat pandemi ini, tak hanya sektor kesehatan, sektor ekonomi juga mengalami dampak serius akibat pandemi Covid-19. Dampak pandemi Covid-19 dirasakan oleh 12,15 juta penduduk yang bekerja di sektor informal. Kelompok ini merupakan yang rentan terhadap kemiskinan yang terdampak Covid-19. Salah satu perusahaan yang terdampak pada masa pandemi Covid-19 yaitu perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan pengamatan pada tahun 2020 terjadinya lockdown China hingga India membuat harga CPO Naik Nyaris 4%, dimana harga CPO menguat sebesar 3,91% ke RM 2.378/ton. Sementara pada tahun 2022 harga minyak sawit mentah (Crude Palm Oil/CPO) anjlok cukup tajam, dimana harga CPO di Bursa Malaysia tercatat MYR 6.649/ton dan turun sebesar 2,34%. Pandemi Covid-19 ancam harga CPO semakin terjun bebas, hal ini membuat kiamat harga (Tandan Buah Segar) TBS sawit makin dekat usai implementasi kebijakan *domestic market obligation* (DMO) dengan harga khusus atau *domestic price obligation* (DPO) minyak sawit. Produksi TBS pada PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa pada tahun 2020 terjadi penurunan sebesar 18,323.37 ton dengan pertumbuhan menurun sebesar -0,65%.

**Kata Kunci:** Covid-19, produksi, cpo, tandan buah segar, penjualan

## Abstract

Covid-19 has made almost all sectors affected by this pandemic, not only the health sector, the economic sector has also experienced some serious impacts due to the Covid-19 pandemic. The impact of the Covid-19 pandemic is felt by 12.15 million people who work in the informal sector. This group is the most vulnerable to poverty affected by Covid-19. One of the companies affected during the Covid-19 pandemic is oil palm plantations. Based on observations in 2020, the lockdown of China to India made CPO prices rise by almost 4%, where CPO prices strengthened by 3.91% to RM 2,378 / ton. While in 2022 the price of Crude Palm Oil (CPO) fell quite sharply, where the price of CPO on the Malaysian Exchange was recorded at MYR 6,649 / ton and fell by 2.34%. The Covid-19 pandemic threatens the price of CPO to plunge further, this makes the apocalypse of CPO (Fresh Fruit Bunches) prices even closer after the implementation of the domestic market obligation (DMO) policy with adjusted prices or domestic price obligation (DPO) for palm oil. FFB production at PT Perkebunan Nusantara II in the Bandar Klippa Plantation in 2020 decreased by 18,323.37 tons with a decrease in growth of -0.65%.

**Keywords:** covid-19, production, cpo, fresh fruit bunches, selling

## 1. PENDAHULUAN

Saat pandemi Covid-19 sangat mengancam pendapatan PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa karena rendahnya harga tandan buah segar (TBS). Perusahaan sawit bersertifikat *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) telah menemukan bahwa penjualan Kredit RSPO telah menyediakan dana tambahan dan dukungan yang dibutuhkan untuk melihatnya melalui masa sulit ini. Penasihat Senior Forum Petani Kelapa Sawit Berkelanjutan Indonesia (Fortasbi) mengungkapkan bahwa selain harga TBS rendah, perusahaan sawit merasakan kesulitan karena baik pabrik kelapa sawit dan kegiatan manufaktur berjalan lambat karena pembatasan sosial skala besar. Hasil penelitian Andrianingsih pada tahun 2021, menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan petani tembakau sebelum pandemic Covid-19 dan setelah pandemic Covid-19. Begitu juga Hasil penelitian yang dilakukan Putra pada tahun 2021, menunjukkan bahwa terjadi perbedaan nyata jumlah prod uksi sebelum dan setelah terjadinya wabah atau bencana nasional sebelum pandemic Covid-19 dan setelah pandemic Covid-19. Sedangkan hasil penelitian Ilham pada tahun 2021, menunjukkan bahwa dampak dan respons peternak terhadap pandemi Covid-19 bersifat lokal spesifik dan tidak semua terdampak negatif atau tidak adanya perbedaan yang signifikan sebelum pandemic Covid-19 dan setelah pandemic Covid-19. Penjualan CPO pada PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa tahun 2018 sebesar 3,820.272 ton dan terjadi peningkatan pada tahun 2019 sebesar 4,025.841 ton dengan peningkatan pertumbuhan sebesar 5,38%. Akan tetapi pada tahun 2020 terjadi penurunan sebesar 4,052,787 ton dengan pertumbuhan menurun sebesar 0,67%. Tahun 2021 terjadi peningkatan sebesar 4,195.109 ton dengan peningkatan pertumbuhan sebesar 3,15%. Dalam artikel ini ada beberapa teori yang di gunakan agar menguatkan artikel ini antara lain *Grand Teory* (Teori Keagenan/ Agency Theory) dimana teori ini menjelaskan tentang hubungan antara yang memberi wewenang (principal) dengan pihak yang menerima wewenang (agent)



untuk bekerja sama dalam memenuhi hak dan kewajiban satu sama lain. Kepentingannya diakomodir dengan pemberian kompensasi/bonus/insentif yang memadai dan sebesar-besarnya atas kinerjanya [1], teori tentang pertumbuhan kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan berupa pohon batang lurus dari family palmae yang tumbuh pada ketinggian 0-500 meter di atas permukaan laut. Tumbuhan ini menyukai tanah yang subur di tempat terbuka dengan kelembaban tinggi 80-90 persen. Kelembaban tinggi dipengaruhi oleh rendah-tingginya curah hujan sekitar 2000-2500 mm setahun. Habitat asli tanaman kelapa sawit adalah semak belukar dan dapat tumbuh dengan baik di daerah Tropis (150 LU-150 LS). Tanaman tropis ini dikenal sebagai penghasil minyak sayur yang berasal dari hutan tropis Afrika Barat, dan menyebar ke Brazil, Amerika Equatorial, Asia Tenggara dan Pasifik Selatan. Benih kelapa sawit pertama yang di tanam di Indonesia pada tahun 1848 dari Mauritius Afrika. Perkebunan kelapa sawit pertama dibangun di Tanahitam, Hulu Sumatera Utara oleh Schadt seorang jerman pada tahun 1911[2]. Kelapa sawit merupakan tanaman pekebunan yang dewasa ini sangat diminati untuk dikelola atau ditanam, baik oleh pihak BUMN, perkebunan swasta nasional dan asing, maupun petani (perkebunan rakyat). Daya tarik penanaman kelapa sawit terletak pada keuntungan yang berlimpah karena kelapa sawit masih merupakan andalan sumber minyak nabati dan bahan agroindustri. Saat ini, produk CPO Indonesia sekitar 17 juta ton per tahun. Dengan produk ini, Indonesia adalah produsen minyak kelapa terbesar di dunia, disusul oleh Malaysia yang produksinya mencapai 16 juta ton CPO per tahun, meskipun ada juga kebun-kebun kelapa sawit yang merupakan investasi perusahaan swasta Malaysia di Indonesia [3] Sejak pertengahan 2000, kelapa sawit telah menyusul kacang kedelai menjadi tanaman minyak yang paling penting di dunia. Produksi minyak sawit terutama didukung oleh penanaman intensif selama dua dekade terakhir di Malaysia dan Indonesia yang sejauh dua utama produsen minyak sawit [4] Produksi minyak sawit telah terbukti menjadi kuat dan menjadi mesin pertumbuhan ekonomi [5]. Hal ini berarti produksi minyak sawit relatif stabil dari tahun ke tahun dibandingkan dengan jenis tanaman minyak nabati lainnya (kecuali kelapa), yang umumnya adalah tanaman musiman yang produksinya juga bersifat musiman sehingga sering terjadi ketidakstabilan pasokan [6]. Dalam hal pangan sebagian besar minyak sawit digunakan untuk pembuatan minyak goreng dan sebagian untuk pembuatan margin / shortening [7]. Dalam hal kelapa sawit juga akan memperoleh produksi yang dimana proses dalam produksi minyak kelapa sawit atau CPO harus memiliki *continuous process*, dalam produksi kelapa sawit juga harus memiliki produksi yang tidak boleh terputus, apabila terputus mengakibatkan standar mutu dari buah sawit tersebut akan rendah. Dalam hal ini buah kelapa sawit akan menghasilkan keuntungan tinggi apabila proses pengolahan kelapa sawit tepat. Perusahaan perkebunan nusantara II saat ini terbantu dikarenakan proses pengolahan kelapa sawit itu baik sehingga saat ini harga buah kelapa sawit dari PTPN II tersebut tinggi yaitu Rp.1600/Tandan buah segar (TBS) Harga pembelian dari perusahaan inti ini diperbaharui berdasarkan Surat keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No.627/Kpts.II/1998. Dan peraturan menteri pertanian No.395/kpts/OT.140/11/2005. Rumus Harga pembelian TBS ditetapkan sebagai berikut:

$$H_{tbs} = K (H_{cpo} \times R_{cpo} + H_{is} \times R_{is}) \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- H<sub>tbs</sub> : Harga TBS produksi petani di tingkat pabrik (Rp/kg)
- K : Indeks proporsi yang menunjukkan bagian yang diterima oleh petani (%)
- H<sub>cpo</sub> : Harga rerata minyak sawit kasar dari (CPO) tertimbang realisasi penjualan ekspor (FOB) dan lokal masing-masing
- R<sub>cpo</sub> : Rendemen minyak sawit kasar (CPO) (%)
- H<sub>is</sub> : Harga rerata inti sawit tertimbang realisasi penjualan ekspor (FOB) dan lokal masing-masing perusahaan pada tahun sebelumnya (Rp/kg)
- R<sub>is</sub> : Rendemen inti sawit (%)

Tetapi Penentuan harga TBS berdasarkan persamaan tersebut di duga memiliki beberapa kelemahan [8] yaitu :

- a. Pembebanan biaya yang tidak proporsional Komponen biaya tersebut di atas dapat berubah atau variabel sesuai dengan jumlah produksi TBS. artinya, biaya yang dibebankan kepada petani dalam satuan Rp/kg TBS yang disalurkan ke pabrik akan semakin besar mengikuti jumlah TBS yang dijual petani ke pabrik. Selain itu, tidak semua bersifat variabel terhadap jumlah TBS. dengan demikian, terjadi pembebanan yang kurang proporsional atas biaya pengolahan dan pemasaran yang diperhitungkan pada indeks K, dengan kata lain, bahwa pembebanan biaya tersebut yang besar akan memperkecil indeks K. indeks K yang kecil berarti harga TBS menjadi rendah, pada gilirannya akan mempengaruhi keuntungan yang akan diterima produsen. Keadaan tersebut tentunya terjadi permasalahan bagi kelangsungan kemitraan inti-plasma.
- b. Distribusi Keuntungan dan Resiko Produsen menghadapi tiga sumber resiko yaitu: (1) Penurunan harga CPO, (2) Kenaikan harga input produksi TBS, dan (3) Kenaikan biaya pengolahan di pabrik. Sementara perusahaan

inti cenderung mendapatkan margin yang stabil. Jika hal di atas terjadi terutama resiko ke (1) dan (3), perusahaan inti tidak akan mau mengurangi marjin keuntungannya. Selanjutnya hal yang lazim terjadi di lapangan, adalah penurunan harga TBS yang akan diterima petani sehingga struktur biaya perusahaan dapat dikatakan tidak mengalami banyak perubahan. Sebaliknya jika resiko (2) terjadi, maka perusahaan inti bersikap bahwa persoalan tersebut harus ditanggung oleh produsen plasma sendiri. Dengan demikian, margin keuntungan perusahaan inti akan selalu tetap tetapi margin keuntungan produsen plasma akan berfluktuasi sesuai dengan kondisi yang berlaku.

c. Transportasi Biaya Terdapat beberapa komponen biaya yang tidak dapat dikontrol oleh produsen plasma, sementara biaya tersebut harus di tanggung oleh produsen plasma yaitu biaya pemasaran, biaya pengangkutan ke pelabuhan, biaya pengolahan, dan biaya penyusutan, ketidakmampuan produsen dalam mengontrol biaya pengeluaran pabrik tersebut menjadikan perusahaan inti sangat bebas menentukan besarnya biaya tersebut.

d. Rendemen Penentuan rendemen pabrik dalam penentuan nilai K sulit diketahui. Rendemen yang rendah akan di tanggung oleh produsen, padahal kemungkinan besar adalah kesalahan pabrik. Rendemen adalah perbandingan jumlah CPO yang dihasilkan dalam 1 Kg TBS. Rumus perhitungan Rendemen adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah CPO}}{\text{TBS Olah}} \times 100$$

e. Penentuan Nilai K Penentuan nilai K (proporsi yang diterima petani) oleh suatu tim di daerah yang didasarkan pada rendemen riil pabrik kenyataannya harga TBS yang berlaku masih lebih rendah dari harga yang seharusnya diterima petani. Fakta dilapangan juga menunjukkan bahwa telah terjadi hal-hal yang tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam pelaksanaan pola PIR-kelapa sawit terdapat ketidakserasian hubungan antara petani plasma dan perusahaan inti. Penetapan harga dan rendemen Tandan Buah Segar (TBS) menjadi masalah pokok yang di pertentangkan dan di duga masih menempatkan posisi petani lebih lemah dan sangat dipengaruhi oleh perilaku meskipun telah merujuk pada peraturan Menteri Pertanian Nomor 395 tahun 2005. Dengan perhitungan tersebut petani plasma hanya akan menerima harga hasil penjualan sebesar lebih kurang 70 persen karenanya cicilan kredit, biaya angkut, biaya olah TBS menjadi minyak kelapa sawit kasar dan juga biaya pemasaran. Selain harga TBS yang diterima petani masih rendah dan berbeda-beda antar perusahaan perkebunan. Petani plasma juga dihadapkan pada dilema dimana mereka diberi kewajiban untuk menjual seluruh hasil panennya kepada perusahaan dan membayar cicilan kredit yang telah diberikan oleh perusahaan inti kepadanya. Selain itu, TBS merupakan produk yang cepat rusak, sehingga produsen plasma tidak dapat menyimpan hasilnya produksinya dan menjualnya pada saat situasi harga sedang baik. Kondisi struktur hubungan produsen plasma dengan perusahaan inti dengan kekuatan penentuan harga dan transaksi berada di tangan perusahaan inti menunjukkan struktur pasar monopsoni dan memang di duga cenderung terjadi eksploitasi monopsonistik oleh perusahaan inti terhadap produsen plasma.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Perkebunan Nusantara-II di Kebun Bandar Klippa, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli serdang. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau penghubungan dengan variabel lain

### 2.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian mencakup variabel apa yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan 2 (dua) variabel yaitu produksi TBS dan penjualan CPO.

### 2.2. Defenisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk bagaimana suatu variabel diukur secara operasional di lapangan.



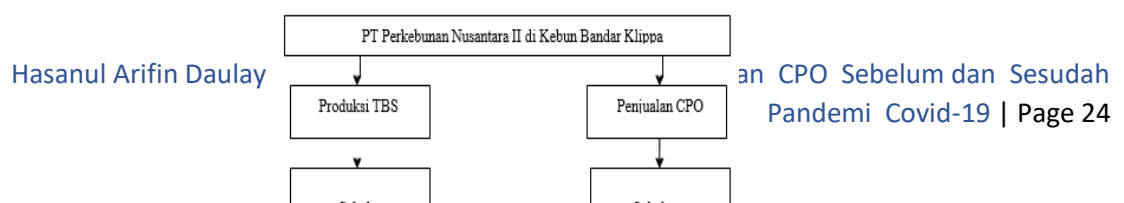
**Tabel 1.** Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Produksi TBS	Suatu bagian dari produksi kelapa sawit yang merupakan produk awal yang akan di olah menjadi minyak kasar CPO dan inti sawit (karnel) sebagai produk utama di samping produk lainnya.	Produksi TBS Per Bulan	Skala Rasio
Penjualan CPO	Produk yang ditransaksikan pada pasar komoditi.	Penjualan CPO Per Bulan	Skala Rasio

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi, yaitu dengan mempelajari, mengklasifikasikan, dan menganalisis data sekunder berupa catatan-catatan, maupun informasi yang terkait dengan lingkup penelitian ini. Dokumentasi yang digunakan adalah berupa produksi TBS dan penjualan CPO perbulan pada Perkebunan Nusantara - II di Kebun Bandar Klippa, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli serdang dari tahun 2018 sampai 2021. Data juga dikumpulkan melalui wawancara kepada narasumber 3 orang dari pihak manajemen Perkebunan Nusantara-II di Kebun Bandar Klippa.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dengan meningkatnya luas lahan maka juga akan berdampak pada peningkatan produksi Tandan Buah Segar sebagai bahan baku pengolahan kelapa sawit menjadi Crude Palm Oil (CPO). Permasalahan produksi kelapa sawit adalah belum optimalnya jumlah produksi pengolahan TBS. Ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ketersediaan jumlah bahan baku TBS, rendemen olah TBS, jumlah tenaga kerja, rendahnya upah minimum harian (UMH), kapasitas sterilizer pabrik, kerja mesin pabrik dan jumlah unit transport TBS dari kebun ke pabrik. Apabila jumlah TBS sedikit maka ini akan menyebabkan produksi pabrik berhenti pada saat TBS sudah habis dan sebaliknya apabila jumlah TBS banyak, ini akan menyebabkan rendemen olah TBS menjadi turun dikarenakan tidak semua TBS akan diolah secara bersamaan yang mana kapasitas mesin produksi pabrik hanya 60 ton/jam. Harga penjualan CPO yang dapat diperoleh petani dan pengusaha pertanian ditentukan oleh berbagai faktor yaitu: mutu, hasil, pengelolaan hasil dan system pemasaran yang baik, sementara biaya produksi lebih mudah dikendalikan oleh petani dan salah satu faktor yang paling menentukan adalah produktivitas petani. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi biaya produksi adalah ketersediaan dan harga input, produktivitas tenaga kerja dan kemampuan pengelolaan usaha tani untuk meningkatkan efisiensi. Meningkatnya jumlah pasien yang diakibatkan oleh Covid-19 membuat pemerintah Kabupaten Deli Serdang menghimbau masyarakat untuk melakukan sosial distacing atau menjaga jarak. Himbauan ini berdasarkan pada Perbup No. 49 Tahun 2020 yang mengatur tentang penerapan disiplin dan penegakan hukum protokol kesehatan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian Covid-19 di Kabupaten Deli Serdang, subjek pengaturan yaitu perorangan, pelaku usaha, dan pengelola penyelenggara atau penanggung jawab tempat dan fasilitas umum antara lain sekolah, tempat ibadah, stasiun, terminal transportasi umum. Dalam Perbup ditegaskan, masyarakat wajib melakukan 4 M (memakai masker, mencuci tangan pakai sabun, menjaga jarak dan menghindari kerumunan). Pandemi Covid-19 yang terjadi secara global memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli serdang. Adanya aturan pembatasan sosial yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia membuat produk tanaman yang dihasilkan PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa mengalami penurunan hasil selama pandemi Covid-19 dalam setiap panennya. Berkurangnya produk tanaman yang dihasilkan PT Perkebunan Nusantara II di Kebun Bandar Klippa dalam setiap panennya itu pun juga akan berdampak kepada produksi TBS dan penjualan CPO. Berdasarkan judul penelitian dan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka analisis pembahasan dengan kerangka konseptual dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran

### 3.1 Hipotesis

fenomena atau keadaan tertentu yang telah terjadi atau akan terjadi. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Ada perbedaan yang signifikan produksi TBS sebelum dan selama pandemi Covid-19.
2. Ada perbedaan yang signifikan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19.

## 4. PENGUJIAN

Berikut ini adalah deskripsi variabel penelitian yaitu produksi TBS dan penjualan CPO pada tahun 2018 sampai 2021:

**Tabel 2.** Produksi TBS Tahun 2018 Sampai 2021

Bulan	2018 (Kg)	2019 (Kg)	2020 (Kg)	2021 (Kg)
Januari	1,121,320	1,484,530	<b>1,052,040</b>	1,335,850
Februari	<b>1,035,830</b>	1,350,450	1,151,150	1,343,250
Maret	1,264,690	1,502,470	1,160,620	1,685,180
April	1,445,240	1,440,520	1,416,620	1,821,890
Mei	1,448,440	1,597,410	1,323,310	1,664,690
Juni	1,261,820	1,511,980	1,604,210	2,061,960
Juli	1,733,580	1,870,950	1,818,800	1,593,810
Agustus	1,891,490	<b>1,970,000</b>	1,887,490	1,894,170
September	<b>2,062,060</b>	1,826,940	<b>1,937,730</b>	<b>2,141,270</b>
Oktober	1,787,870	1,710,700	1,651,930	1,833,640
November	1,627,570	1,217,610	1,578,620	1,499,130
Desember	1,521,490	<b>1,053,520</b>	1,546,390	<b>1,134,840</b>

Pada tabel 2 di atas diketahui dari variabel produksi TBS nilai terkecil produksi TBS pada tahun 2018 yaitu pada bulan Februari sebesar 1,035,830 Kg, sedangkan nilai tertinggi produksi TBS pada tahun 2018 yaitu pada bulan September sebesar 2,062,060 Kg. Nilai terkecil produksi TBS pada tahun 2019 yaitu pada bulan Desember sebesar 1,053,520 Kg, sedangkan nilai tertinggi produksi TBS pada tahun 2019 yaitu pada bulan September sebesar 1,970,000 Kg. Nilai terkecil produksi TBS pada tahun 2020 yaitu pada bulan Januari sebesar 1,052,040 Kg, sedangkan nilai tertinggi produksi TBS pada tahun 2020 yaitu pada bulan September sebesar 1,937,730 Kg. Nilai terkecil produksi TBS pada tahun 2021 yaitu pada bulan Desember sebesar 1,134,840 Kg, sedangkan nilai tertinggi produksi TBS pada tahun 2021 yaitu pada bulan September sebesar 2,141,270 Kg.

**Tabel 3.** Penjualan CPO Tahun 2018 Sampai 2021

Bulan	2018 (Kg)	2019 (Kg)	2020 (Kg)	2021 (Kg)
Januari	234,580	310,560	243,986	273,786
Februari	<b>219,285</b>	285,890	253,253	272,373
Maret	269,252	319,880	<b>242,225</b>	338,977
April	307,113	306,110	318,740	384,832
Mei	298,233	328,907	251,159	360,960
Juni	276,212	310,600	333,670	418,641
Juli	371,679	401,100	376,650	361,663
Agustus	395,699	412,129	409,060	370,578
September	<b>474,273</b>	<b>420,122</b>	<b>452,452</b>	<b>455,328</b>
Oktober	389,398	372,563	440,700	377,490
November	379,712	284,018	395,500	332,511
Desember	342,335	<b>273,962</b>	335,384	<b>247,914</b>



Pada tabel 3 di atas diketahui dari variabel penjualan CPO nilai terkecil penjualan CPO pada tahun 2018 yaitu pada bulan Februari sebesar 219,285 Kg, sedangkan nilai tertinggi penjualan CPO pada tahun 2018 yaitu pada bulan September sebesar 474,273 Kg. Nilai terkecil penjualan CPO pada tahun 2019 yaitu pada bulan Desember sebesar 273,962 Kg, sedangkan nilai tertinggi penjualan CPO pada tahun 2019 yaitu pada bulan September sebesar 420,122 Kg. Nilai terkecil penjualan CPO pada tahun 2020 yaitu pada bulan Maret sebesar 242,225 Kg, sedangkan nilai tertinggi penjualan CPO pada tahun 2020 yaitu pada bulan September sebesar 452,452 Kg. Nilai terkecil penjualan CPO pada tahun 2021 yaitu pada bulan Desember sebesar 247,914 Kg, sedangkan nilai tertinggi penjualan CPO pada tahun 2021 yaitu pada bulan September sebesar 455,328 Kg.

#### 4.1 Statistik Deskriptif

Setelah data yang digunakan terkumpul, maka langkah selanjutnya ialah menganalisis dan melakukan evaluasi terhadap data tersebut. Sebelum di analisis dan dievaluasi data terlebih dahulu diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS (Statistic Product and Service Solution) yang kemudian hasil output tersebut akan dievaluasi untuk mengetahui variabel produksi TBS dan penjualan CPO.

**Tabel 4.** Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Produksi TBS	48	1.035.830	2.141.270	1.56E6	294124.644
Penjualan CPO	48	219.285	474.273	3.38E5	65680.293
Valid N (listwise)	48				

Pada tabel 4.3 di atas diketahui dari variabel produksi TBS nilai minimum pada bulan Februari tahun 2018 sebesar 1.035.830 Kg. Nilai maksimum pada bulan September tahun 2021 sebesar 2.141.270 Kg. Nilai mean sebesar 1,56 dan standar deviasinya adalah 294124,644. Variabel penjualan CPO nilai minimum pada bulan Februari tahun 2018 sebesar 219.285 Kg. Nilai maksimum pada bulan September tahun 2018 sebesar 474.273 Kg. Nilai mean sebesar 3,38 dan standar deviasinya adalah 65680,293.

#### 4.2 Uji Beda Mann Whitney

Uji hipotesis di dalam penelitian ini dengan menggunakan Uji Beda Mann Whitney. Uji Mann-Whitney merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median atau rata-rata 2 kelompok/grup yang saling bebas untuk data perubah dependen yang berskala ordinal atau interval/ratio tetapi tidak memenuhi asumsi kenormalan. Hipotesis yang diajukan didalam penelitian ini adalah  $H_a$  = ada perbedaan produksi TBS dan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19. Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Mann Whitney adalah:

- Jika nilai signifikan atau Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari probabilitas 0,05, maka hipotesis atau  $H_a$  diterima ( $H_0$  ditolak), dimana ada perbedaan produksi TBS dan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19.
- Jika nilai signifikan atau Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari probabilitas 0,05, maka tidak hipotesis atau  $H_a$  ditolak ( $H_0$  diterima), dimana tidak ada perbedaan produksi TBS dan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19.

**Tabel 5.** Uji Beda Mann Whitney Produksi TBS Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 Ranks

		Ranks		
Kelompok		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Produksi TBS	Sebelum Covid 19	24	23.12	555.00
	Selama Covid 19	24	25.88	621.00
Total		48		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Produksi TBS
Mann-Whitney U	255.000
Wilcoxon W	555.000
Z	-.680
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Grouping Variable: Kelompok



Berdasarkan tabel 5 di atas dapat dilihat output T-test Statistics dalam uji Beda Mann Whitney bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,006 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05. Oleh karena itu, sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Beda Mann Whitney di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakatakn bahwa ada perbedaan yang signifikan produksi TBS sebelum dan selama pandemi Covid-19 pada PT Perkebunan Nusantara-II Kebun Bandar Klippa Deli Serdang. Karena ada perbedaan yang signifikan maka rumusan masalah penelitian pun dapat terjawab.

**Tabel 6.** Uji Beda Mann Whitney Penjualan CPO Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19

Ranks				
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penjualan CPO	Sebelum Covid 19	24	23.50	564.00
	Selama Covid 19	24	25.50	612.00

Ranks				
	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penjualan CPO	Sebelum Covid 19	24	23.50	564.00
	Selama Covid 19	24	25.50	612.00
	Total	48		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Penjualan CPO
Mann-Whitney U	264.000
Wilcoxon W	564.000
Z	-.495
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

a. Grouping Variable: Kelompok

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat dilihat output T-test Statistics dalam uji Beda Mann Whitney bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,021 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05. Oleh karena itu, sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Beda Mann Whitney di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakatakn bahwa ada perbedaan yang signifikan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19 pada PT Perkebunan Nusantara-II Kebun Bandar Klippa Deli Serdang. Karena ada perbedaan yang signifikan maka rumusan masalah penelitian pun dapat terjawab.

## 5. KESIMPULAN

Hasil output T-test Statistics dalam uji Beda Mann Whitney bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,006 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05. Oleh karena itu, sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Beda Mann Whitney di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakatan bahwa ada perbedaan yang signifikan produksi TBS sebelum dan selama pandemi Covid-19 pada PT Perkebunan Nusantara-II Kebun Bandar Klippa Deli Serdang. Karena ada perbedaan yang signifikan maka rumusan masalah penelitian pun dapat terjawab. Kondisi produksi TBS pada saat sebelum pandemi Covid-19 yaitu pada tahun 2018 dan tahun 2019 masih lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2020 pada saat pandemi Covid-19 berlangsung disebabkan:

- Pada saat pandemi Covid-19 berlangsung ada pengaruh iklim tahun lalu yang kemaraunya terlalu panjang sehingga menurunkan produksi TBS mencapai hampir 50%.
- Pembatasan pergerakan karena Covid-19 berdampak terhadap kinerja pemanen sehingga etos kerja karyawan pemanen menjadi menurun.
- Banyak karyawan yang tidak masuk kerja disebabkan mendapat giliran buat vaksin yang menyebabkan target produksi tidak tercapai. Hasil output T-test Statistics dalam uji Beda Mann Whitney bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,021 lebih kecil dari < nilai probabilitas 0,05. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Beda Mann Whitney di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakatakn bahwa ada perbedaan yang signifikan penjualan CPO sebelum dan selama pandemi Covid-19 pada PT Perkebunan Nusantara-II Kebun Bandar Klippa Deli Serdang. Karena ada perbedaan yang signifikan maka rumusan masalah penelitian pun dapat terjawab. Kondisi penjualan CPO pada saat sebelum Covid-19 pada tahun 2018 dan 2019 lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2020 pada saat pandemi berlangsung disebabkan Rendemen pabrik kelapa sawit di tahun 2020 lebih baik dibandingkan tahun 2018 dan 2019 yaitu : Tahun 2020 Rendemen pabrik 21.65%, sedangkan pada tahun 2018 dan 2019 Rendemen pabrik 21.0%.

## REFERENCES



- [1] T. R. PASPI, “m nitor,” *Monitor*, vol. 2, p. 529, 2016.
- [2] Y. Fauzi, *Kelapa Sawit Budidaya*, 1st ed. Yogyakarta: Penabar, 2012.
- [3] A. Hutagalung, H. Sunar, and S. Tobing, “Analisis Mutu Minyak Goreng Pada Penjual Gorengan Dan Pecel Lele Di Beberapa Lokasi Di Kota Palembang,” *J. Anal.*, pp. 1–12, 2018.
- [4] G. F. Ngando Ebongue, E. C. Enow, N. G. Ntsomboh, and O. T. Tabi, “Breeding oil palm (*Elaeis guineensis* jacq.) for fusarium wilt tolerance: an overview of research programmes and seed production potentialities in Cameroon,” *Int. J. Agric. Sci.*, vol. 3, no. 5, pp. 2167–447, 2013.
- [5] L. Lane, “Economic growth, climate change, confusion and rent seeking: The case of palm oil,” *J. Oil Palm Environ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2012, doi: 10.5366/jope.2012.01.
- [6] T. SIPAYUNG, *Ekonomi agribisnis minyak sawit*. Bogor: IPB Press, 2012.
- [7] F. I. Selardi Sastrosayono, *Budi daya kelapa sawit*, 1st ed. Jakarta: Agromedia Pustaka, 2006.
- [8] M. S. Didu, “Rancang bangun sistem penunjang keputusan pengembangan agroindustri kelapa sawit untuk perekonomian daerah,” Bogor, 2000. [Online]. Available: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/276?show=full>.