

**DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP VOLUME PERMINTAAN JERUK  
MEDAN DI E-COMMERCE INAGRI.ASIA (PT INSAN AGRITAMA  
TEKNOLOGI) BANDUNG**

***THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON DEMAND VOLUME OF MEDAN  
ORANGES IN E-COMMERCE INAGRI.ASIA (PT INSAN AGRITAMA TEKNOLOGI)  
BANDUNG***

**N. SALSABILA RAHADATUL AISY<sup>1\*</sup>, LIES SULISTYOWATI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

\*Email: [salsabilaraisy@gmail.com](mailto:salsabilaraisy@gmail.com)

**ABSTRAK**

Subsektor hortikultura mengalami pertumbuhan yang positif di masa pandemi Covid-19. Salah satu komoditas buah-buahan yang memiliki tingkat konsumsi tertinggi di tahun 2020 adalah jeruk. Meski demikian, aktivitas subsektor hortikultura menjadi terhambat sebab diberlakukannya kebijakan seperti PSBB dan PPKM. Di samping itu, permintaan terhadap hortikultura dapat terganggu sebab operasional horeka turut diberhentikan. Salah satu perusahaan agribisnis yang terdampak pandemi dengan target pasar horeka adalah PT Insan Agritama Teknologi yang memiliki *e-commerce* Inagri.asia. Salah satu komoditas yang mendominasi penjualan di Inagri.asia adalah jeruk medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia serta menganalisis dampak pandemi Covid-19 terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dan analisis deskriptif. Data primer bersumber dari hasil wawancara dengan pihak PT Insan Agritama Teknologi. Data sekunder diperoleh dari arsip dan dokumen perusahaan, publikasi BPS serta instansi lainnya yang terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara simultan berpengaruh terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia. Sementara itu, secara parsial hanya faktor jumlah penduduk dan pandemi Covid-19 yang berpengaruh signifikan. Pandemi Covid-19 memberikan dampak positif terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia yang ditunjukkan dengan peningkatan volume permintaan antara sebelum dan selama pandemi.

**Kata kunci: Covid-19, E-Commerce, Jeruk medan, Volume Permintaan**

**ABSTRACT**

*The horticulture sub-sector showed positive growth during the Covid-19 pandemic. One of the fruit commodities that has the highest consumption level in 2020 is oranges. However, the activities of the horticulture sub-sector have been obstructed due to the implementation of policies such as PSBB and PPKM. In addition, demand for horticulture can be disrupted because hotel, restaurant, and catering (horeka) operations are also closed. One of the agribusiness companies affected by the pandemic with a target market for horeka is PT Insan Agritama Teknologi, which owns Inagri.asia e-commerce. One of the commodities that dominates sales at Inagri.asia is medan oranges. The purpose of this study was to analyze how much the factors influencing the demand volume of medan oranges on Inagri.asia e-commerce and the impact of Covid-19 pandemic on the demand volume of medan oranges. The analytical methods that were used in this study were multiple linear regression and descriptive analysis. Primary data was sourced from interviews with PT Insan Agritama Teknologi. Secondary data was obtained from company archives and documents, BPS publications, and other related agencies. The results showed that the price of medan oranges, papaya prices, population, community income, and the Covid-19 pandemic simultaneously affected the demand volume of medan oranges on Inagri.asia e-commerce. Meanwhile, partially only the population and Covid-19 pandemic that have a significant effect. Covid-19 pandemic has a positive impact on the*

*demand volume of medan oranges on Inagri.asia e-commerce that can be shown by the increase in demand volume between before the pandemic and during the pandemic.*

**Keywords:** Covid-19, Demand Volume, E-Commerce, Medan oranges

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki kontribusi yang besar dalam pembangunan ekonomi nasional. Subsektor hortikultura berperan penting dalam mencapai pertumbuhan ekonomi yang positif di sektor pertanian (Suryana et al, 2020). Subsektor hortikultura tumbuh positif sebesar 7,85% di kuartal ke IV 2020 akibat meningkatnya permintaan buah-buahan dan sayuran (Dirjen Hortikultura, 2020).

Salah satu komoditas buah-buahan dengan tingkat konsumsi per kapita tertinggi adalah jeruk yaitu sebanyak 3,30 kg/kapita/tahun (Kementerian Pertanian, 2021). Provinsi Jawa Barat berada pada urutan ke-11 sebagai produsen buah jeruk terbanyak dengan total 60.179 ton (BPS, 2021).

Menurut Sukirno (2016), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat permintaan suatu komoditas yaitu harga, pendapatan masyarakat dan corak distribusinya, selera masyarakat, jumlah penduduk, dan perkiraan di masa mendatang. Namun, terdapat faktor lain yang memungkinkan dapat mempengaruhi tingkat permintaan

hortikultura yang salah satunya adalah pandemi.

World Bank (2020) menyatakan bahwa pandemi Covid-19 dapat mengganggu produksi komoditas pertanian karena distribusi dan perdagangan menjadi terhambat. Pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif pada subsektor hortikultura sebab keberadaannya mempengaruhi aksesibilitas fisik, keterjangkauan, dan stabilitas harga tingkat konsumsi pangan masyarakat (Mulyawanti et al, 2020).

Terhambatnya aktivitas subsektor hortikultura diakibatkan oleh terbatasnya ruang gerak selama pandemi. Penyebaran Covid-19 yang masif mengharuskan pemerintah untuk memberlakukan kebijakan berupa *social distancing*, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), dan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Kebijakan tersebut berpengaruh terhadap kelancaran kinerja rantai pasok pangan, khususnya hortikultura dan peternakan unggas (Suryana et al, 2020). Permintaan hortikultura dapat terganggu sebab operasional hotel, restoran, dan katering (horeka) terpaksa diberhentikan (Darwis et al, 2020).

Salah satu perusahaan agribisnis yang terdampak pandemi dengan target pasar horeka adalah PT Insan Agritama Teknologi. Perusahaan ini bergerak di bidang *e-commerce* pertanian bernama Inagri.asia. Komoditas hortikultura yang dipasarkan terdiri dari sayuran, buah-buahan, serta produk olahan. Salah satu produk hortikultura yang dominasi penjualannya terbesar ke-2 adalah jeruk medan dengan persentase penjualannya sebanyak 23% sehingga dapat merepresentasikan komoditas hortikultura pada *e-commerce* Inagri.asia.

Inagri.asia terkenal dengan entitas *Business to Business* (B2B). Namun, seiring berjalannya waktu yang diiringi dengan munculnya pandemi Covid-19, menyebabkan Inagri.asia mengalihkan fokus bisnisnya menjadi *Business to Consumer* (B2C). Secara tidak langsung, fenomena pandemi Covid-19 dapat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha Inagri.asia sebagai *platform* digital pertanian yang bergantung terhadap permintaan komoditas hortikultura khususnya jeruk medan, terutama dari horeka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis seberapa besar pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce*

Inagri.asia serta menganalisis dampak pandemi Covid-19 terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia.

## **Tinjauan Pustaka**

### **A. Pandemi Covid-19**

Menurut World Health Organization (WHO), *Corona virus disease* merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus2* (SARS-CoV-2). Guna mencegah penyebaran virus, Indonesia memberlakukan kebijakan *social distancing* dan *physical distancing* dalam bentuk PSBB dan PPKM.

Berbagai regulasi tersebut tentu dapat menghambat aktivitas di seluruh sektor kehidupan. Pada tahun 2020, ekonomi nasional mengalami kontraksi sebesar 2,07% (*c-to-c*). Selain itu, sejumlah pekerja yang mengalami pemutusan hubungan kerja memutuskan untuk mengandalkan usaha pertanian.

Sektor pertanian tumbuh positif pada triwulan I hingga triwulan III. Meski demikian, pandemi Covid-19 berdampak terhadap nilai tukar petani dan nilai tukar usaha pertanian sehingga terjadi penurunan insentif usaha tani. Sementara itu, biaya produksi meningkat dan permintaan menurun sebab distribusi dan

mobilitas kerja selama pembatasan sosial menjadi terhambat (Suryana et al, 2020).

## B. Jeruk Medan

Jeruk medan (*Citrus sinensis* (L)) termasuk ke dalam varietas jeruk siam dengan klasifikasi ilmiah sebagai berikut.

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Subkelas	: Rosidae
Ordo	: Sapindales
Famili	: Rutaceae
Genus	: Citrus
Spesies	: <i>Citrus sinensis</i> L

Jeruk dikenal sebagai buah yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi sebanyak 58.3 mg dalam setiap 100 g (Najwa et al, 2017). Kandungan tersebut dapat membantu meningkatkan kekebalan tubuh dan mencegah berbagai penyakit.

## C. Teori Permintaan

Permintaan adalah jumlah barang yang diminta konsumen pada berbagai tingkat harga pada periode tertentu (Pracoyo, 2006). Teori ini menjelaskan tentang ciri hubungan antara jumlah permintaan dan harga (Sukirno, 2016). Hukum permintaan menjelaskan bahwa semakin rendah harga suatu barang/jasa maka permintaannya akan semakin besar dan berlaku pula sebaliknya dengan asumsi faktor lainnya tetap sama (*ceteris paribus*).

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan di antaranya harga barang itu sendiri, harga barang lain yang berkaitan erat (barang substitusi, komplementer, dan netral), pendapatan rumah tangga dan masyarakat, corak distribusi pendapatan, selera masyarakat, jumlah penduduk, dan perkiraan di masa mendatang (Sukirno, 2016).

Fungsi permintaan menggambarkan hubungan antara jumlah permintaan suatu barang dengan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tersebut. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut.

$$D_x = f(P_x, P_y, Q, Y, S, F)$$

Keterangan:

$D_x$	: Permintaan barang X
$P_x$	: Harga barang X
$P_y$	: Harga barang substitusi atau komplementer Y
$Q$	: Jumlah penduduk
$Y$	: Pendapatan per kapita
$S$	: Selera
$F$	: Perkiraan di masa mendatang

## D. E-commerce

*E-commerce* adalah tempat terjadinya transaksi atau pertukaran informasi antara penjual dan pembeli di dunia maya (Rerung, 2018). *E-commerce* dapat berupa proses jual beli barang atau jasa dari penjual ke pembeli melalui *website* khusus (Gunawan et al, 2020).

Jenis-jenis *e-commerce* (Manzoor, 2010) di antaranya adalah *Business to Business* (B2B), *Business to Consumer* (B2C), *Business to Government* (B2G), *Consumer to Consumer* (C2C), dan *Consumer to Business* (C2B). Dampak positif *e-commerce* yang didapatkan petani yaitu dapat mempersingkat rantai distribusi pemasaran. Sementara itu, dampak positif bagi konsumen berupa harga produk pertanian yang lebih terjangkau.

### Hipotesis

Harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, serta pendapatan masyarakat secara serempak dan parsial berpengaruh terhadap volume permintaan jeruk medan di *e-commerce* Inagri.asia.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kota Bandung, Jawa Barat dengan objek yang diteliti adalah volume permintaan produk hortikultura di *e-commerce* Inagri.asia

milik PT Insan Agritama Teknologi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Lokasi dipilih secara *purposive* berdasarkan pertimbangan bahwa Kota Bandung merupakan salah satu kota yang terdampak pandemi Covid-19 serta memiliki kontribusi terbesar dalam penetrasi pengguna internet di Provinsi Jawa Barat yaitu sebesar 82,5% (APJII, 2020).

Desain penelitian yang digunakan berupa penelitian kuantitatif. Dalam desain penelitian ini peneliti memutuskan apa yang akan diteliti, menyusun pertanyaan spesifik dan membatasinya, mengumpulkan data terukur dari partisipan, menganalisis angka-angka menggunakan statistik, dan melakukan penyelidikan dengan cara yang objektif (Creswell, 2008).

Operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Harga jeruk medan ( $X_1$ )	Harga rata-rata jeruk medan per bulan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/kg)	Harga rata-rata jeruk medan per bulan dari tahun 2019-2021	Rasio
Harga pepaya ( $X_2$ )	Harga rata-rata pepaya per bulan dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/kg)	Harga rata-rata pepaya per bulan dari tahun 2019-2021	Rasio
Jumlah penduduk ( $X_3$ )	Jumlah penduduk per bulan yang berdomisili di Kota Bandung dalam satuan jiwa	Jumlah penduduk Kota Bandung per bulan dari tahun 2019-2021	Rasio
Pendapatan masyarakat ( $X_4$ )	Rata-rata penghasilan yang diperoleh masyarakat Kota Bandung per bulan dalam satuan Rupiah (Rp)	Rata-rata penghasilan masyarakat Kota Bandung per bulan dari tahun 2019-2021	Rasio

Pandemi Covid-19 ( $X_5$ )	Waktu sebelum dan selama pandemi yang diberi nilai 1 dan 0	Waktu sebelum pandemi yaitu tahun 2019 – Februari 2020 (14 bulan) dan selama pandemi yaitu Maret 2020 – Desember 2021 (22 bulan)	Nominal
----------------------------	--	--	---------

Data primer yang digunakan bersumber dari hasil wawancara dengan pihak PT Insan Agritama Teknologi. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari arsip dan dokumen perusahaan, publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat serta instansi-instansi lainnya yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Data yang digunakan berupa data *time series* bulanan dari tahun 2019 hingga 2021 sehingga totalnya sebanyak 36 bulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, pencatatan data sekunder, dan studi literatur.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan menggunakan *software* Stata 14. Persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + e_t$$

Keterangan:

$Y_t$  = volume permintaan jeruk medan pada bulan t (kilogram)

$\beta_0$  = konstanta

$X_{1t}$  = harga jeruk medan pada bulan t (Rp/kg)

$X_{2t}$  = harga pepaya pada bulan t (Rp/kg)

$X_{3t}$  = jumlah penduduk pada bulan t (jiwa)

$X_{4t}$  = pendapatan masyarakat pada bulan t (Rp)

$X_{5t}$  = variabel dummy pandemi Covid-19 pada bulan t

$e_t$  = standar error

Untuk memperoleh model regresi yang terbaik, maka dilakukan uji asumsi klasik dengan syarat harus memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE).

a) Normalitas diuji menggunakan *Shapiro-Wilk*.

b) Multikolinearitas dapat diidentifikasi dengan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).

c) Autokorelasi diuji dengan *Durbin alternative*.

d) Heteroskedastisitas diuji dengan Uji *White*.

$R^2$  atau Koefisien determinasi dapat menunjukkan seberapa besar persentase Y yang dapat dijelaskan oleh variasi X. Apabila nilai  $R^2$  semakin dekat dengan nilai 1, maka semakin besar variabel-variabel independen yang digunakan dapat menjelaskan variabel dependennya.

Uji F digunakan untuk mengidentifikasi apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan atau tidak signifikan terhadap

variabel dependen (Gujarati dan Porter, 2015). Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

$H_0$  : variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan

$H_1$  : variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara simultan berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan

Kriteria Uji F sebagai berikut:

Apabila F-hitung signifikan  $\leq$  signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak

Apabila F-hitung signifikan  $>$  signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  diterima

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

$H_0$  : variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan

$H_1$  : variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara parsial berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan

Kriteria Uji t yaitu:

Apabila t-hitung signifikan  $\leq$  signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak

Apabila t-hitung signifikan  $>$  signifikansi  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  diterima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### PT Insan Agritama Teknologi

PT. Insan Agritama Teknologi (INAGRI) terletak di Gedung OSA Quarter Lantai 3 Jalan Reog No. 6A, Turangga, Kecamatan Lengkong, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Sejak didirikan tahun 2016, perusahaan ini bergerak di bidang *e-commerce* pertanian berbasis *website* dengan nama Inagri.asia.

Produk-produk yang dipasarkan didapat dari sejumlah petani dan koperasi mitra di Jawa Barat yang terdiri dari komoditas hortikultura seperti sayuran dan buah-buahan, komoditas perkebunan yaitu biji kopi, produk olahan, serta produk ternak seperti daging ayam dan telur ayam. Produk-produk tersebut dipasarkan dengan sistem B2B kepada beberapa horeka dan ritel modern.

Pada tahun 2019, PT Insan Agritama Teknologi sempat mengalami sejumlah kendala manajemen seperti keterbatasan *manpower* dan masalah *trading* yang mempengaruhi operasional B2B. Oleh sebab itu, perusahaan memutuskan untuk *vacuum* pada bulan Mei - Agustus 2019 guna memperbaiki manajemen. Perusahaan juga memperluas target penjualan dengan sistem B2C.

Pada tahun 2020, perusahaan bekerjasama dengan berbagai organisasi dan Dinas Sosial untuk program berbagi sembako. Di samping itu, perusahaan bekerjasama dengan Agrosurya untuk membuka program kurban serta membuka program *reseller*.

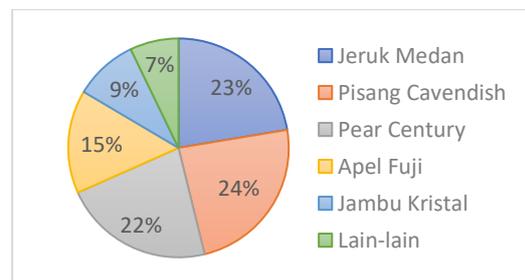
Pada tahun 2021, perusahaan membuka kemitraan agen *offline* di Bandung Raya. Kemudian perusahaan mengembangkan aplikasi dalam program Desa Digital Jawa Barat dan program *waste management* (Aplikasi Minyak Jelantah). Perusahaan turut menyajikan sarana edukasi pertanian bagi masyarakat melalui berbagai sosial media serta blog.

Namun pada bulan Desember 2021, perusahaan memutuskan untuk menutup *e-commerce* Inagri.asia. Hal tersebut disebabkan oleh menurunnya penjualan terutama komoditas hortikultura baik secara B2B maupun B2C. Di samping itu,

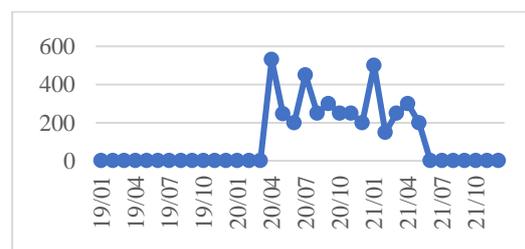
perusahaan sedang fokus mengembangkan peralihan *brand* menjadi *Internet of Things (IoT)* karena terdapat peluang yang prospektif serta ingin mengembangkan digitalisasi pertanian di Indonesia.

### Volume Permintaan Komoditas Hortikultura di *E-commerce* Inagri.asia

Beberapa komoditas hortikultura yang memiliki volume permintaan tertinggi pertama kali dipasarkan di tahun 2020. Beberapa di antaranya berasal dari kelompok buah-buahan yaitu pisang cavendish, jeruk medan, pear century, apel fuji, dan jambu kristal.



Gambar 1. Diagram Pie Volume Permintaan Hortikultura di Inagri.asia



Gambar 2. Grafik Volume Permintaan Jeruk Medan (Kg) (2019-2021)

Penjualan jeruk medan dimulai pada bulan April 2020 dengan total yang diminta hingga Mei 2021 sebanyak 4.075 kg. Bulan Januari 2019 - Maret 2020 tidak

terjadi penjualan. Di tahun 2020, jeruk medan terjual sebanyak 2675 kg. Tahun 2021, permintaannya menurun sekitar 52,3% sehingga hanya terjual 1400 kg. Rata-rata permintaan jeruk medan per bulan adalah 291 kg dengan rata-rata harga jual sekitar Rp 19.250/kg. Permintaan tertinggi terjadi di bulan April 2020 dengan jumlah sebanyak 530 kg pada harga Rp 22.500/kg. Sementara itu, permintaan jeruk medan terendah terjadi di Februari 2021 dengan jumlah sebanyak 150 kg pada harga Rp 18.500/kg.

### Uji Asumsi Klasik

#### A. Uji Normalitas

**Tabel 2. Hasil Uji Shapiro-Wilk**

Variable	Prob>z
inverse_sq~X <sub>1</sub>	0.55059
X <sub>2</sub>	0.43845
X <sub>3</sub>	0.67155
inverse_sq~4	0.00007
X <sub>5</sub>	0.96102

Sumber: Hasil Olah Data STATA 2022

Pada variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>4</sub> dilakukan transformasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel inverse\_square\_X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, dan X<sub>5</sub> berdistribusi normal, sedangkan variabel inverse\_square\_root\_X<sub>4</sub> tidak normal sebab nilai probabilitasnya < 0.05.

#### B. Multikolinearitas

**Tabel 3. Nilai Korelasi antar Variabel Independen**

Variable	VIF	1/VIF
X <sub>3</sub>	3.80	0.263304
X <sub>5</sub>	3.19	0.313313
X <sub>4</sub>	1.30	0.769866

X <sub>2</sub>	1.27	0.786995
X <sub>1</sub>	1.07	0.937173
Mean VIF	2.13	

Sumber: Hasil Olah Data STATA 2022

Hasil analisis di atas menunjukkan nilai VIF masing-masing variabel independen kurang dari 10 ( $VIF < 10$ ) dan nilai  $1/VIF$  berada lebih dari 0.10 ( $1/VIF > 0.10$ ). Maka tidak terdapat gejala multikolinearitas.

#### C. Autokorelasi

**Tabel 4. Hasil Uji Durbin alternative**

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.072	1	0.7883

Sumber: Hasil Olah Data STATA 2022

Hasil pengujian menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.7883 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0.05. Maka dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat autokorelasi.

#### D. Heteroskedastisitas

**Tabel 5. Hasil Uji White**

chi2 (19) =	22.87
Prob>chi2 =	0.2433

Sumber: Hasil Olah Data STATA 2022

Dari hasil uji di atas, nilai Prob>chi<sup>2</sup> menunjukkan sebesar 0.2433 yang berarti lebih besar dari 0.05. Maka, model regresi tersebut terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

### Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda, diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y = 11116.62 + 1.40X_1 + 0.0025944X_2 - 0.0045896X_3 + 413506.4X_4 + 354.9008X_5$$

**Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	36
				F (5, 30)	=	5.55
Model	434882.726	5	86976.5453	Prob > F	=	0.0010
Residual	469774.912	30	15659.1637	R-squared	=	0.4807
				Adj R-squared	=	0.3942
Total	904657.639	35	25847.3611	Root MSE	=	125.14

Y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
inverse_square_X <sub>1</sub>	1.40e+10	5.43e+10	0.26	0.798	-9.69e+10	.125e+11
X <sub>2</sub>	.0025944	.0086438	0.30	0.766	-.0150586	.0202474
X <sub>3</sub>	-.0045896	.0019978	-2.30	0.029	-.0086696	-.0005096
inverse_sq~_X <sub>4</sub>	413506.4	643565.4	0.64	0.525	-900829.4	1727842
X <sub>5</sub>	354.9008	76.59317	4.63	0.000	198.4766	511.3249
_cons	11116.62	5106.961	2.18	0.038	686.8104	21546.42

Sumber: Hasil Olah Data STATA 2022

Berdasarkan persamaan tersebut, dapat diketahui bahwa:

1. Nilai konstanta sebesar 11.116,62 mengindikasikan jika  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  bernilai 0, maka nilai volume permintaan jeruk medan adalah sebesar 11.116,62.
2. Variabel  $X_1$  memiliki koefisien 1.40, artinya setiap kenaikan 1% harga jeruk medan akan meningkatkan volume permintaan jeruk medan sebesar 0,014 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
3. Variabel  $X_2$  memiliki koefisien sebesar 0.0025944, artinya setiap kenaikan 1% harga pepaya akan meningkatkan

permintaan jeruk medan sebesar 0.000026 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

4. Variabel  $X_3$  memiliki koefisien - 0.0045896, artinya setiap kenaikan 1% jumlah penduduk akan menurunkan permintaan jeruk medan sebesar 0.000046 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.
5. Variabel  $X_4$  memiliki koefisien 413506.4, artinya setiap kenaikan 1% pendapatan masyarakat akan meningkatkan permintaan jeruk medan sebesar 4.135 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

6. Variabel  $X_5$  memiliki koefisien 354.9008, artinya setiap kenaikan 1% kasus Covid-19 akan meningkatkan volume permintaan jeruk medan sebesar 3,55 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

### **Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0.4807. Artinya variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 dapat menjelaskan variabel volume permintaan jeruk medan sebesar 48,07%. Sisanya yaitu  $100\% - 48,07\% = 51,93\%$  dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dijelaskan pada pengujian dalam model ini.

### **Uji F**

Berdasarkan hasil uji diperoleh nilai F sebesar 5.55 dengan  $\text{Prob} > F$  sebesar 0.0010 dan lebih kecil dari 0.05 ( $0.0010 < 0.05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain variabel harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara simultan berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan.

### **Uji t**

Berdasarkan hasil analisis uji t, dapat dilihat bahwa masing-masing variabel independen memiliki nilai *p-value* yang beragam pada taraf signifikansi 5%.

#### 1. Harga jeruk medan ( $X_1$ )

Variabel harga jeruk medan memiliki *p-value* sebesar 0.789 yang berarti lebih besar dari 0.05 ( $H_0$  diterima). Variabel ini secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Arsifa (2021) yang menyatakan bahwa harga jahe saat pandemi Covid-19 secara parsial tidak berpengaruh terhadap jumlah permintaan jahe merah.

Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan teori permintaan menurut Sukirno (2016). Pada nyatanya, semakin tinggi harga jeruk medan, semakin tinggi pula jumlah jeruk medan yang diminta. Hal tersebut dapat disebabkan oleh tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga imunitas tubuh selama pandemi Covid-19 dengan cara mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jeruk medan meskipun harganya mengalami peningkatan.

#### 2. Harga pepaya ( $X_2$ )

Variabel harga pepaya memiliki *p-value* sebesar 0.766 yang berarti lebih besar dari 0.05 ( $H_0$  diterima). Variabel ini secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan. Hasil penelitian ini sejalan

dengan hasil penelitian Rahmawati et al (2018) yang menunjukkan bahwa permintaan terhadap jeruk pamento tidak dipengaruhi oleh harga belimbing. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan teori permintaan Sukirno (2016).

### 3. Jumlah penduduk ( $X_3$ )

Variabel jumlah penduduk memiliki p-value sebesar 0.029 yang berarti lebih kecil dari 0.05 ( $H_0$  ditolak). Variabel ini secara parsial berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori permintaan Sukirno (2016).

Ketika penduduk Kota Bandung meningkat dari 2,49 juta jiwa menjadi 2,50 juta jiwa pada kuartal III tahun 2020, volume permintaan jeruk medan turut meningkat dari 975 kg menjadi 1.000 kg. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sipayung (2015) yang membuktikan bahwa jika jumlah penduduk meningkat maka permintaan terhadap suatu komoditas turut meningkat.

### 4. Pendapatan masyarakat ( $X_4$ )

Variabel pendapatan masyarakat memiliki p-value sebesar 0.525 yang berarti lebih besar dari 0.05 ( $H_0$  diterima). Variabel ini secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap volume

permintaan jeruk medan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori permintaan Sukirno (2016).

Jeruk medan lebih banyak didistribusikan ke luar wilayah Kota Bandung, yaitu Cimahi. Oleh karena itu, ketika pendapatan masyarakat Kota Bandung mengalami peningkatan, volume permintaan jeruk medan tidak terpengaruh sebab hanya sebagian kecil jeruk medan yang didistribusikan di Kota Bandung. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Arsifa (2021) bahwa permintaan jahe tidak dipengaruhi secara nyata oleh pendapatan konsumen sebab ketika pendapatan meningkat, jumlah permintaan jahe menurun.

### 5. Pandemi Covid-19 ( $X_5$ )

Variabel pandemi Covid-19 memiliki p-value sebesar 0.000 yang berarti lebih kecil dari 0.05 ( $H_0$  ditolak). Variabel ini secara parsial berpengaruh signifikan terhadap volume permintaan jeruk medan.

Komoditas jeruk medan tidak memiliki permintaan pada masa sebelum pandemi (tahun 2019 hingga Februari 2020), Sementara itu, ketika masa pandemi Covid-19, permintaan terhadap jeruk medan menjadi fluktuatif namun cenderung meningkat. Berdasarkan fenomena tersebut, dapat disimpulkan bahwa pandemi Covid-19 memberikan pengaruh yang signifikan

terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Ferdiansyah et al (2022) yang menyatakan bahwa permintaan terhadap buah di kota Kabupaten Jember mengalami peningkatan sebesar 1,07% (pasar tradisional) dan 31,57% (pasar modern) selama pandemi Covid-19. Di samping itu, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Arsifa (2021) yang menyatakan bahwa permintaan jahe merah selama pandemi Covid-19 mengalami peningkatan sebesar 273%.

### **Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Volume Permintaan Jeruk Medan**

**Tabel 7. Perkembangan Volume Permintaan Jeruk Medan Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19**

Uraian	Sebelum Pandemi Covid-19	Selama Pandemi Covid-19
Total permintaan	0 kg	4.075 kg
Rata-rata permintaan	0 kg	185,22 kg
Total peningkatan permintaan		4.075 kg

Sumber: PT Insan Agritama Teknologi

Dapat dilihat bahwa tidak terdapat permintaan jeruk medan pada masa sebelum pandemi. Hal tersebut terjadi karena perusahaan sedang *vacuum* untuk perbaikan manajemen dan mulai fokus pada B2C. Karenanya, sejumlah produk pertanian pada Inagri.asia, salah satunya jeruk medan tidak mengalami penjualan.

Meski demikian, beberapa komoditas hortikultura lainnya seperti buah alpukat memiliki minat yang cukup tinggi di masa sebelum pandemi. Terbukti dengan penjualan sebanyak 254 kg pada 2019.

Selama pandemi (Maret 2020 - Desember 2021), volume permintaan jeruk medan cukup berfluktuasi. Dari bulan April 2020 - Mei 2021 total volume permintaan jeruk medan mencapai 4.075 kg. Sementara itu, pada bulan Juni – Desember 2021, tidak terjadi permintaan. Meski demikian, jumlah permintaan jeruk medan selama pandemi tersebut mendominasi penjualan hortikultura pada *e-commerce* Inagri.asia sebanyak 23%.

Meski pada nyatanya volume permintaan jeruk medan meningkat di masa pandemi, namun tidak berarti peningkatan tersebut hanya dipengaruhi oleh pandemi Covid-19. Menurut penuturan pihak perusahaan, peningkatan volume permintaan jeruk medan diiringi dengan peningkatan permintaan komoditas hortikultura lainnya terutama dari kelompok buah-buahan. Penyebab meningkatnya permintaan hortikultura adalah karena perbaikan manajemen yang sudah terlaksana dengan cukup baik dan peminat konsumen B2C yang mulai meningkat yang diiringi dengan tingginya kesadaran masyarakat untuk meningkatkan

imunitas tubuh selama pandemi Covid-19 dengan mengonsumsi hortikultura.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Faktor-faktor harga jeruk medan, harga pepaya, jumlah penduduk, pendapatan masyarakat, dan pandemi Covid-19 secara simultan berpengaruh terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia. Sedangkan secara parsial, hanya faktor jumlah penduduk dan pandemi Covid-19 faktor-faktor yang berpengaruh signifikan.
2. Pandemi Covid-19 memberikan dampak positif terhadap volume permintaan jeruk medan pada *e-commerce* Inagri.asia yang ditunjukkan dengan peningkatan volume permintaan antara sebelum dan selama pandemi Covid-19.

### Saran

1. Diharapkan perusahaan dapat memperhatikan faktor-faktor seperti jumlah penduduk dan pandemi Covid-19 sebab kedua faktor tersebut merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap permintaan jeruk medan sehingga perusahaan dapat mengantisipasi lonjakan permintaan yang terjadi. Perusahaan diharapkan menambah jumlah *manpower* agar sesuai

dengan kebutuhan sehingga aktivitas perusahaan dapat beroperasi dengan lancar. Selain itu, meskipun *e-commerce* Inagri.asia sudah tidak beroperasi, diharapkan perusahaan terus melakukan inovasi di bidang lainnya seperti yang saat ini sedang ditekuni yaitu digitalisasi dan edukasi pertanian terutama di masa pandemi Covid-19 melihat peluangnya yang prospektif untuk dikembangkan.

2. Diharapkan pemerintah terutama Kementerian Pertanian dapat menjadikan penelitian ini sebagai informasi tambahan serta bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan yang berkaitan dengan komoditas hortikultura baik saat pandemi atau pun pasca pandemi.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengkaji lebih dalam dengan menambahkan variabel yang diduga signifikan, menggunakan data primer, menambah jangka waktu yang lebih lama dan lebih rinci, serta memperluas cakupan wilayah seperti misalnya Provinsi Jawa Barat guna mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII, A. P. (2020). *Statistik APJII*. Retrieved from [apjii.or.id](https://apjii.or.id): <https://apjii.or.id/survei>
- Arsifa, S. (2021). Dampak Covid-19 terhadap Permintaan Jahe Merah di Kota Medan (Kasus: Pasar

- Tradisional Marelan dan Pasar Tradisional Titi Papan). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Hortikultura*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darwis, V., Maulana, M., & Rachmawati, R. R. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Nilai Tukar Petani dan Nilai Tukar Usaha Pertanian. 83-104.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. (2021, February 11). Retrieved from hortikultura.pertanian.go.id: <http://hortikultura.pertanian.go.id/?p=6979>
- Ferdiansyah, N. M., Fauzi, N. F., & Prayuginingsih, H. (2022). Permintaan dan Penawaran Buah di Wilayah Kota Kabupaten Jember pada Masa Pandemi Covid-19. *National Multidisciplinary Science*, 262-267.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2015). *Dasar-Dasar Ekonometrika (Basic Econometrics)*. Jakarta Selatan : Salemba Empat.
- Gunawan, E., Nida, F. S., & Henryadi. (2020). Peluang dan Strategi E-Commerce Produk Pertanian Merespons Dampak Pandemi Covid-19. 337-358.
- Kementerian Pertanian. (2021). *Permintaan Buah dan Sayur Tinggi, Subsektor Hortikultura Tumbuh Positif 7,85 Persen di Kuartal ke IV 2020*. DKI Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura - Kementerian Pertanian.
- Manzoor, A. (2010). *E-commerce an Introduction*. Germany: LAP Lambert.
- Mulyawanti, I., Widayanti, S. M., Hayuningtyas, M., & Winarti, C. (2020). Penanganan Pascapanen Komoditas Hortikultura untuk Mengatasi Dampak Pandemi Covid-19. 257-276.
- Najwa, F., & A, A. (2017). Comparison of Vitamin C Content in Citrus Fruit by Tritation and High Performance Liquid Chromatography (HPLC) Methods. *International Food Research Journal* 24(2), 726-733.
- Poerwanto, R., & Susila, A. D. (2014). *Teknologi Hortikultura*. Bogoe: PT Penerbit IPB Press.
- Pracoyo, T. K., & Pracoyo, A. (2006). *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rahmawati, D., Prasetyo, E., & Setiadi, A. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Jeruk Pamelos (Citrus grandis) di Kabupaten Pati. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 179-186.
- Rerung, R. R. (2018). *E-commerce Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sukirno, S. (2016). *Mikroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Suryana, A., Rusastra, I. W., Sudaryanto, T., & Pasaribu, S. M. (2020). *Dampak Pandemi Covid-19: Perspektif Adaptasi dan Resiliensi Sosial Ekonomi Pertanian*. Jakarta: IAARD PRESS.
- World Bank. (2020, April 23). Retrieved from [worldbank.org: https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/04/23/coronavirus-shakes-commodity-markets](https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/04/23/coronavirus-shakes-commodity-markets)