

**EFEKTIVITAS PENYALURAN PUPUK BERSUBSIDI DAN HUBUNGANNYA
DENGAN PENDAPATAN TEMBAKAU *VOOR OOGST* KASTURI DI DESA
SUMBERJERUK KECAMATAN KALISAT KABUPATEN JEMBER**

***THE EFFECTIVENESS OF SUBSIDIZED FERTILIZER DISTRIBUTION AND ITS
RELATIONSHIP WITH VOOR OOGST KASTURI TOBACCO INCOME IN
SUMBERJERUK VILLAGE, KALISAT DISTRICT, JEMBER REGENCY***

DEWY TRI KUMALASARI¹, ATI KUSMIATI*²

Fakultas Pertanian, Universitas Jember

E-mail : ati.faperta@unej.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Jember dikenal sebagai sentra produksi tembakau jenis *voor oogst* kasturi. Jenis tembakau tersebut paling banyak dihasilkan di Kecamatan Kalisat salah satunya ialah Desa Sumberjeruk. Permasalahan yang kerap dihadapi petani ketika musim tanam tembakau tiba ialah terkait penyaluran pupuk bersubsidi yang tidak sesuai jatah, melebihi harga eceran tertinggi (HET) dan waktu pendistribusian yang tidak menentu. Permasalahan ini akan berdampak pada pendapatan dan produksi tembakau *voor oogst* kasturi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyaluran pupuk subsidi, hubungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan serta mengetahui pengaruh efektivitas penyaluran pupuk subsidi melalui analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi tembakau *voor oogst* kasturi. Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif analitik. Efektivitas penyaluran pupuk subsidi dianalisis berdasarkan indikator empat tepat (tepat harga, jumlah, waktu dan tempat). Hubungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dianalisis dengan *rank spearman* dan faktor – faktor yang mempengaruhi produksi dianalisis dengan *Cobb-Douglass*. Lokasi penelitian ialah Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember yang dipilih secara sengaja (*purposive*). Populasi penelitian berjumlah 441 petani dan ditarik sebanyak 40 petani sebagai sampel penelitian berdasarkan rumus slovin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penyaluran pupuk subsidi indikator tepat harga, tepat jumlah dan tepat waktu tergolong tidak efektif dengan tingkat efektivitas sebesar 10%, 17,5% dan 21,5%, sedangkan indikator tepat tempat tergolong kurang efektif (47,5%). Hubungan antara efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan ialah tidak nyata. Faktor yang mempengaruhi produksi tembakau *voor oogst* kasturi secara nyata ialah luas lahan (ha) dan jumlah pupuk (kg) dan yang berpengaruh tidak nyata ialah efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%) dan umur petani (tahun).

Kata Kunci : Tembakau, Efektivitas, Pupuk Subsidi, *Rank Spearman*, *Cobb Douglas*

ABSTRACT

Jember Regency is known as a center for the production of voor oogst kasturi tobacco. This type of tobacco is mostly produced in Kalisat District, one of which is Sumberjeruk Village. The problem that is often faced by farmers when the tobacco planting season arrives is related to the distribution of subsidized fertilizers that are less effective because they do not match the rations, exceed the highest retail price, and uncertain distribution times. his problem will have an impact on the income and production of voor oogst kasturi tobacco. This study aims to determine the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizers, the relationship between the effectiveness of subsidized fertilizer distribution and income, as well as knowing the effect of the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizers through an analysis of the factors that influence the production of voor oogst kasturi tobacco. The research method used is descriptive analytic. The effectiveness of subsidized fertilizer distribution was analyzed based on the four appropriate indicators (right price, amount, time and place). The relationship between the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizers was analyzed by Spearman's rank and factors affecting production were analyzed by Cobb-Douglass. The research location was Sumberjeruk Village, Kalisat District, Jember Regency, which was chosen purposively. The research population consisted of 441 farmers and 40 farmers were drawn as the research sample based on the slovin formula. The results showed that the effectiveness of the

distribution of subsidized fertilizer according to the indicators of the right price, the right amount and the right time was classified as ineffective, with an effectiveness rate of 10%, 17.5% and 21.5%, while the exact location indicator is classified as less effective (47.5%). There is no significant relationship between the effectiveness of subsidized fertilizer distribution and income. Factors that significantly affect the production of voor oogst kasturi tobacco are land area (ha) and amount of fertilizer (kg), and the non-significant effect is the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizer (%) and the age of the farmer (years).

Keywords: *ywords: Tobacco, Effectiveness, Subsidized Fertilizer, Rank Spearman, Cobb Douglas*

PENDAHULUAN

Kabupaten Jember merupakan salah satu sentra produksi tembakau Jenis tembakau yang banyak dibudidayakan ialah tembakau *voor oogst* kasturi, dimana (Wicaksono dkk. 2017). Jenis tembakau *voor oogst* kasturi dicirikan dengan rasanya yang gurih, aromanya yang harum serta kadar nikotin yang tinggi. Jenis tembakau ini umumnya digunakan sebagai bahan campuran rokok kretek (Setiawan dkk. 2018).

Tahun 2020 Kecamatan Kalisat menduduki posisi kedua dengan produksi sebesar 291,36 ton dan posisi pertama ialah Kecamatan Sukowono dengan produksinya sebesar 292,23 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2022). Budidaya tembakau *voor oogst* kasturi di Kecamatan Kalisat paling banyak di hasilkan di Desa Sumberjeruk dan Desa Kalisat (Setiawan dkk., 2018). Desa Sumberjeruk sebagai salah satu sentra produksi tembakau di Kecamatan Kalisat nyatanya masih dihadapkan pada

beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut meliputi penyaluran pupuk subsidi yang dinilai kurang efektif, penurunan pendapatan serta penurunan produksi tembakau *voor oogst* kasturi.

Menurut Direktorat Jendral Prasarana dan Sarana Pertanian (2021), pupuk subsidi merupakan salah satu bentuk kebijakan pemerintah dalam bidang pertanian. Pupuk subsidi tergolong barang dalam pengawasan dimana pengadaan dan penyalurannya mendapatkan subsidi dari pemerintah. Penyaluran pupuk subsidi hendaknya dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 15/M-DAG/PER/4/2013 tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian pasal 9 ayat (2) huruf c yang menyatakan bahwasanya penyaluran pupuk subsidi harus dilakukan dengan prinsip 6 (enam) tepat, yaitu tepat jenis, jumlah, harga, tempat, waktu, dan tepat mutu. Penyaluran pupuk subsidi di Desa Sumberjeruk

Kecamatan Kalisat belum sesuai dengan Harga jual yang melebihi HET menunjukkan bahwasanya penyaluran pupuk subsidi tidak sesuai dengan prinsip tepat harga. Keterlambatan waktu pendistribusian serta waktu distribusi yang sulit diprediksi menunjukkan bahwasanya penyaluran tidak tepat waktu. Penggunaan pupuk tidak sesuai jumlah rekomendasi oleh petani menyebabkan penebusan tidak selalu sesuai jatah sehingga tidak sesuai dengan prinsip tepat jumlah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan analisis efektivitas untuk mengetahui tingkat keberhasilan program penyaluran pupuk subsidi tersebut. Menurut Rigi dkk. (2019), efektivitas merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk melihat apakah tujuan dari suatu program sudah tercapai atau belum.

Permasalahan selanjutnya ialah penurunan pendapatan. Menurut Sarlan (2018), pupuk merupakan salah satu biaya dengan proporsi terbesar kedua dalam kegiatan usahatani tembakau setelah biaya tenaga kerja. Persentase biaya pupuk ialah sebesar 23% sedangkan persentase biaya tenaga kerja ialah sebesar 59% dari biaya usahatani keseluruhan. Menurut Adiraputra dan Supyandi (2021), pupuk subsidi juga memiliki peranan penting untuk menekan

prinsip enam tepat. biaya usahatani melalui kegiatan pemupukan.

Permasalahan ketiga berkaitan dengan penurunan produksi tembakau di Desa tersebut. Penurunan dapat dilihat pada pertumbuhan produksi dengan angka sebesar -7,5% (Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember., 2021). Menurut Burhan dkk. (2011), ketersediaan pupuk yang berkualitas dan mencukupi kebutuhan usahatani sangat diperlukan dalam kegiatan budidaya. Pupuk merupakan salah satu input produksi yang dapat meningkatkan produksi hingga 30-40%. Guna meningkatkan produksi tersebut maka diperlukan kebijakan yang dapat mendorong hal tersebut salah satunya ialah melalui kebijakan pupuk subsidi yang dikerahkan sesuai prinsip enam tepat.

Permasalahan tersebut melatarbelakangi peneliti untuk menganalisis terkait beberapa hal. penyaluran pupuk subsidi yang tidak efektif melatarbelakangi peneliti untuk mengetahui efektivitas penyaluran pupuk subsidi. Permasalahan terkait menurunnya pendapatan melatarbelakangi peneliti untuk mengetahui hubungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan petani. Penurunan produksi

tembakau *voor oogst* kasturi melatarbelakangi peneliti untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produksi. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi juga untuk mengetahui pengaruh efektivitas penyaluran pupuk subsidi terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Pertimbangan pemilihan lokasi ialah bahwa Kecamatan Kalisat merupakan sentra produksi tembakau *voor oogst* kasturi dan Desa Sumberjeruk merupakan salah satu desa dengan produksi terbesar di Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Data penelitian yang digunakan ialah data musim tanam tembakau tahun 2021. Pengambilan data dilakukan setelah musim tanam selesai yakni sejak 24 Januari hingga 2 April 2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik.

Populasi keseluruhan berjumlah 441 petani yang tersebar di 5 kelompok tani. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin dengan taraf kesalahan 15% sehingga diperoleh sampel sebanyak 40 petani. Sampel 40

petani tersebut tersebar di 5 kelompok tani. Pengambilan sampel untuk setiap kelompok tani dilakukan dengan rumus alokasi proporsional sehingga menghasilkan jumlah sampel sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Sampel Kelompok Tani.

| No. | Kelompok Tani | Populasi (orang) | Jumlah Sampel (orang) |
|---------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1. | Karya Tani | 121 | 15 |
| 2. | Sumber Jaya | 64 | 6 |
| 3. | Maradah | 57 | 4 |
| 4. | Sejahtera | 93 | 10 |
| 5. | Harapan | 36 | 5 |
| Jumlah | | 441 | 40 |

Sumber: Data Primer Diolah (2020).

Pengambilan sampel untuk setiap petani tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Menurut Agustianti (2022), metode *purposive sampling* merupakan metode pengambilan contoh yang didasari oleh adanya pertimbangan berupa kriteria atau ciri tertentu.

Pertimbangan pemilihan sampel secara sengaja (*purposive sampling*) ialah karena pada musim tanam tembakau *voor oogst* kasturi tahun 2021 tidak semua petani menanam tembakau karena harganya yang mulai menurun sejak tahun-tahun sebelumnya. Sampel yang dipilih ialah petani yang menanam tembakau *voor oogst* kasturi tahun 2021 serta adanya arahan dari ketua kelompok tani yakni

petani yang mengetahui secara *detail* kegiatan usahatannya

Analisis data untuk permasalahan pertama dilakukan dengan uji efektivitas. Analisis ini menggunakan kuesioner sehingga diperlukan uji validitas dan reliabilitas sebelumnya. Uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Pengukuran efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi mengacu pada indikator enam (6) tepat pemupukan yakni tepat jumlah, tepat waktu, tepat jenis, tepat tempat, tepat mutu, dan tepat harga. Penelitian ini menggunakan empat (4) indikator yang meliputi tepat jumlah, tepat waktu, tepat tempat, dan tepat harga. Menurut Adiraputra dan Supyandi (2021), dua dari enam indikator tersebut (tepat mutu dan tepat jenis) tidak dapat digunakan karena sulit di kuantitatifkan. Metode analisis data pada rumusan masalah pertama terkait efektivitas penyaluran pupuk subsidi ialah dengan Skala *Guttman*. Perhitungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dilakukan pada setiap indikator. Perhitungan efektivitas dilakukan dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal yang dapat diperoleh. Rumus efektivitas dituliskan sebagai berikut.

Efektivitas =

$$\frac{\text{Eskor ya}}{\text{skor maksimal yang dapat diperoleh}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan kemudian disimpulkan berdasarkan kriteria efektivitas berikut.

Tabel 2. Kriteria Efektivitas

| Persentase Efektivitas (%) | Kriteria |
|----------------------------|----------------|
| $P \leq 40$ | Tidak Efektif |
| $40 < P \leq 60$ | Kurang Efektif |
| $60 < P \leq 80$ | Cukup Efektif |
| $80 < P \leq 90$ | Efektif |
| $90 < P \leq 100$ | Sangat Efektif |

Sumber : Sondang dalam Rigi dkk., (2019).

Analisis data pada permasalahan kedua terkait hubungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan dilakukan dengan menghitung pendapatan terlebih dahulu dengan rumus berikut.

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Pendapatan Bersih (Rp)

TR = Total Penerimaan / *Total Revenue* (Rp)

TC = Total Biaya / *Total Cost* (Rp)

Hubungan antara efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan kemudian dianalisis dengan analisis *Rank Spearman*. Analisis Rank Spearman dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS dengan melihat nilai

signifikansi. Nilai $Sig \geq 0,05$ menunjukkan hubungan antara efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan tidak signifikan. Jika nilai $Sig \leq 0,05$ maka sebaliknya, hubungan keduanya bersifat signifikan/nyata.

Permasalahan ketiga dianalisis dengan Cobb-Douglass. Menurut Purnomo (2017), uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui adanya normalitas residual, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Model regresi linier dikatakan model yang baik apabila memenuhi kriteria asumsi klasik.

a. Normalitas Residual

Uji normalitas dilakukan dengan melihat histogram dan *normal P-Plot*.

b. Multikolinieritas

Menurut Ghozali dalam Purnomo (2017), model regresi bebas dari multikolinieritas jika nilai VIF kurang dari 10 dan *tolerance* lebih dari 0,1.

c. Autokorelasi

Metode pengujian autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin-Watson (DW)* dengan memperhatikan nilai DU dan DL. Model regresi lolos uji autokorelasi jika nilai $DU < DW < 4-DU$ terpenuhi.

d. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat pola titik

pada scatterplot, jika pola menyebar dan tidak ada pola yang jelas maka model lolos uji heteroskedastisitas.

Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut.

$$Y = \alpha X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^u$$

Persamaan tersebut kemudian akan dirubah kedalam bentuk linier dengan formulasi sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \ln Y = & \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 \\ & + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + u \end{aligned}$$

Persamaan tersebut kemudian di transformasikan ke bentuk semula dengan formulasi sebagai berikut.

$$Y = \alpha X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5}$$

Keterangan :

Y = Produksi tembakau *voor oogst* kasturi (Kg)

a = Konstanta

X₁ = Luas Lahan (ha)

X₂ = Jumlah pupuk (kg)

X₃ = Efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%)

X₄ = Umur petani (tahun)

u = Kesalahan (*disturbance term*)

e = Logaritma natural (2,718)

Analisis *cobb-douglas* untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produksi tembakau melewati beberapa uji yang meliputi uji koefisien determinasi (R^2), uji statistik F

dan uji statistik T. Uji koefisien determinasi (R^2) didapatkan dari nilai *Adjusted R Square* untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel X (independen) mampu menjelaskan variabel Y (dependen). Uji statistik F untuk mengetahui pengaruh variabel variabel X (independen) mampu menjelaskan variabel Y (dependen) secara bersama – sama. Uji statistik t dilakukan untuk melihat pengaruh dari setiap variabel X (independen) terhadap variabel Y (dependen).

HASIL DAN DISKUSI

1. Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi pada Usahatani Tembakau *Voor oogst* Kasturi Di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Hasil uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

| No. | Indikator | Item | rtabel | rhitung | Ket |
|-----|-------------|------|--------|---------|-------|
| 1. | Tepat Harga | H1 | 0,312 | .331* | Valid |
| | | H2 | 0,312 | .646** | Valid |
| | | H3 | 0,312 | .332* | Valid |
| 2. | Tepat | J1 | 0,312 | .340* | Valid |

| | | | | | |
|----|--------|----|-------|--------|-------|
| 3. | Jumlah | J2 | 0,312 | .367* | Valid |
| | Tepat | W1 | 0,312 | .634** | Valid |
| | Waktu | W2 | 0,312 | .466** | Valid |
| 4. | Tepat | T1 | 0,312 | .314* | Valid |
| | Tempat | T2 | 0,312 | .379* | Valid |

Keterangan : * = Korelasi Valid pada 0,01 (2-tailed)

** = Korelasi Valid pada 0,05 (2-tailed)

Sumber : Data Primer Diolah (2022)

Uji Validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Nilai r tabel diperoleh dari tabel *Product Moment*. Nilai r tabel untuk 38 sampel ialah sebesar 0,312. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwasanya seluruh butir kuisisioner dalam penelitian ini sudah valid karena r hitung \geq nilai r tabel.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas melihat nilai *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS. Berikut merupakan tabel Hasil uji reliabilitas

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

| No. | Indikator | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|-----|--------------|------------------|------------|
| 1. | Tepat Harga | .785 | Reliabel |
| 2. | Tepat Jumlah | .777 | Reliabel |
| 3. | Tepat Waktu | .788 | Reliabel |
| 4. | Tepat Tempat | .786 | Reliabel |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwasanya seluruh indikator dalam penelitian ini reliabel. Instrumen

penelitian dapat dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach Alpha* < 0,6. Nilai *Cronbach Alpha* setiap indikator yang menunjukkan angka lebih besar dari 0,6 (>0,6) sehingga sudah dinyatakan reliabel.

2. Hasil Analisis Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi pada Usahatani Tembakau *Voor oogst* Kasturi Di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

a. Tepat Harga

efektivitas penyaluran pupuk subsidi tembakau tahun 2021 di Desa Sumberjeruk indikator tepat harga ialah sebagai berikut.

Tabel 5. Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi Indikator Tepat Harga

| No. | Pertanyaan | Jawaban Efektifitas | | |
|-------|---|---------------------|-------|-----|
| | | (Σ orang) | | (%) |
| | | Iya | Tidak | |
| 1. | Petani mengetahui harga eceran tertinggi (HET) untuk pupuk subsidi | 4 | 36 | 10 |
| 2. | Harga pupuk subsidi yang diterima petani sudah sesuai dengan harga eceran tertinggi (HET) | 2 | 38 | 5 |
| 3. | Harga beli sesuai dengan daya beli petani | 6 | 34 | 15 |
| Total | | 12 | 108 | 10% |

Sumber : Data Primer Diolah (2022)

Efektivitas penyaluran pupuk subsidi pada budidaya tembakau di Desa Sumberjeruk berdasarkan indikator tepat

harga secara keseluruhan ialah sebesar 10% (tidak efektif). Efektivitas harga penyaluran pupuk subsidi dalam penelitian ini dilihat dari pengetahuan petani akan harga eceran tertinggi (HET), kesesuaian harga beli dengan harga eceran tertinggi (HET) dan kesesuaian harga jual pupuk subsidi dengan daya beli petani.

Efektivitas harga dilihat dari pengetahuan petani akan harga eceran tertinggi (HET) menunjukkan nilai efektivitas sebesar 10% sehingga tergolong tidak efektif. Sebagian besar petani belum mengetahui harga eceran tertinggi (HET) pupuk subsidi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Pengetahuan petani akan harga eceran tertinggi yang masih minim ini dikarenakan penyerapan informasi oleh petani yang kurang, hal ini juga dikarenakan usia petani yang sudah berusia lanjut dan kurang mengenal teknologi.

Berdasarkan kesesuaian harga dengan harga eceran tertinggi yang ditetapkan pemerintah maka penyaluran pupuk subsidi memiliki tingkat efektivitas sebesar 5% (tidak efektif). Harga yang diterima cenderung bervariasi. Rata – rata harga yang diterima untuk pupuk Urea ialah Rp 3.025/kg (rentang harga Rp. 2.250 - Rp. 3.500) dan pupuk ZA Rp 2.281/kg (rentang harga Rp 1.700 – Rp 3.200) namun setiap pembelian disertai dengan

paket non-subsidi. Harga tersebut melebihi harga yang telah ditetapkan (seharusnya Rp. 2.250/kg untuk urea dan Rp 1.700/kg untuk ZA).

Efektivitas penyaluran pupuk subsidi dilihat dari kesesuaian harga dengan daya beli petani ialah sebesar 15% dan tergolong tidak efektif. Petani tersebut berpendapat bahwa harga tersebut sudah sesuai dengan daya belinya mengingat ketersediaan pupuk subsidi yang minim dan susah didapat pada saat musim tanam tembakau. Petani sisanya sebanyak 34 orang (85%) berpendapat bahwa harga pupuk subsidi yang didapat petani pada musim tanam tembakau *voor oogst* kasturi tahun 2021 tidak sesuai dengan daya belinya, karena harga jual tembakau yang mengalami penurunan.

3. Tepat Jumlah

Berikut merupakan efektivitas penyaluran pupuk subsidi indikator tepat jumlah.

Tabel 6. Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi Indikator Tepat Jumlah

| No. | Pertanyaan | Jawaban (Σ Orang) | | Efektivi- vitas (%) |
|------------|--|------------------------------|-------|---------------------------|
| | | Iya | Tidak | |
| 1. | Jumlah pupuk yang diterima sesuai dengan E-RDCK | 12 | 28 | 30 |
| 2. | Petani mengetahui jumlah pupuk subsidi yang seharusnya diterima dalam e-RDCK | 2 | 38 | 5 |
| Total Scor | | 14 | 66 | 17,5 |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Nilai efektivitas penyaluran pupuk subsidi untuk indikator tepat jumlah secara keseluruhan ialah 17,5% sehingga tergolong tidak efektif. Tidak Efektifnya penyaluran pupuk subsidi secara tepat jumlah ini dikarenakan sebagian besar petani belum mengetahui jatah yang seharusnya diterima dan jatah yang diterima petani belum sesuai jatah pada e-RDCK (*Elctronic Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok*).

Indikator tepat jumlah yang pertama dilihat dari persentase petani yang menerima pupuk subsidi sesuai dengan jumlahnya ialah sebanyak 30%, yang mana berdasarkan kriteria efektivitas masih tergolong tidak efektif. Jatah tersebut tidak sesuai dikarenakan penggunaan pupuk subsidi oleh petani sebagian besar melebihi jatah yang seharusnya.

Penggunaan pupuk subsidi oleh petani melebihi jatah yang telah ditetapkan, dimana petani menggunakan pupuk sebanyak 1 kwintal untuk 1000 tanaman, sedangkan jumlah tanaman dalam 1 hektar ialah 12.000 – 16.000 tanaman, sehingga jumlah pupuk yang dibutuhkan dalam 1 hektar ialah 12 kwintal – 16 kwintal. Jumlah tersebut cukup jauh berbeda dengan jatah pupuk subsidi yang seharusnya diterima. Petani yang mengetahui jatah yang seharusnya diterima

ialah sebanyak 5% atau hanya 2 dari 40 orang. Berdasarkan kriteria efektivitas maka pengetahuan petani akan jumlah pupuk subsidi yang seharusnya diterima masih tergolong tidak efektif dengan tingkat efektivitas sebesar 5%.

4. Tepat Waktu

Indikator tepat waktu penyaluran pupuk subsidi pada usahatani tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi Indikator Tepat Waktu

| No. | Pertanyaan | Jawaban (ΣOrang) | | Efektivitas (%) |
|------------|--|------------------|-------|-----------------|
| | | Iya | Tidak | |
| 1. | Pupuk subsidi selalu tersedia ketika dibutuhkan | 13 | 27 | 33 |
| 2. | Keterlambatan pemupukan akibat distribusi pupuk yang tidak tepat waktu masih bisa ditoleransi untuk pertumbuhan tembakau | 4 | 36 | 10 |
| Total Scor | | 17 | 64 | 21,25 |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Efektivitas penyaluran pupuk subsidi untuk indikator tepat waktu ialah sebesar 21,25%, sehingga tergolong tidak efektif. Hal ini dikarenakan ketersediaan pupuk subsidi yang tidak tepat waktu sedangkan menurut petani pemupukan sebaiknya

dilakukan tepat waktu karena akan mempengaruhi pertumbuhannya.

Ketepatan waktu ketersediaan pupuk subsidi ketika dibutuhkan untuk pemupukan tembakau *voor oogst* kasturi ialah sebesar 33% atau sebanyak 13 dari 40 petani sehingga tergolong tidak efektif. Pendistribusian pupuk subsidi ke kios resmi umumnya dilakukan 1-2 kali dalam sebulan.

Indikator tepat waktu selanjutnya dilihat dari toleransi pertumbuhan tembakau terhadap keterlambatan pemupukan. Nilai efektivitasnya sebesar 10% sehingga tergolong ke dalam kriteria tidak efektif. Sebanyak 36 petani berpendapat bahwasanya keterlambatan pemupukan tidak dapat ditoleransi karena dapat menyebabkan tembakau memiliki bobot rendah. Upaya yang dilakukan petani jika terjadi keterlambatan ketersediaan pupuk subsidi ialah dengan membeli pupuk non-subsidi atau dengan mencarinya ke tempat lain dengan meminjam kepada petani lain yang pupuknya masih belum diperlukan.

5. Tepat Tempat

Efektivitas penyaluran pupuk subsidi pada usahatani tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk berdasarkan indikator tepat tempat dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 8. Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi Indikator Tepat Tempat

| No. | Pertanyaan | Jawaban (ΣOrang) | | Efektivitas (%) |
|------------|---|------------------|-------|-----------------|
| | | Iya | Tidak | |
| 1. | Pembelian pupuk subsidi selalu dilakukan di kios yang telah ditetapkan | 35 | 5 | 88 |
| 2. | Lokasi kios resmi mudah dijangkau sehingga mempengaruhi keputusan pembelian oleh petani | 3 | 37 | 8 |
| Total Scor | | 38 | 42 | 47,5 |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Petani sebagian besar sudah melakukan pembelian di kios resmi yang telah ditetapkan, hal ini dapat dilihat dari persentasenya yang sebesar 88% (efektif). Sebanyak 88% tersebut merupakan petani yang melakukan pembelian di kios yang telah ditetapkan meskipun dengan jatah yang tidak sesuai. Kios resmi yang ada di Desa Sumberjeruk berjumlah 2 kios yakni Belly Puta dan Mitra Tani. Kelompok Tani Maradah, Sejahtera dan Harapan Melakukan pembelian pupuk subsidi di Kios Resmi Mitra Tani dan Kelompok Tani Karya Tani dan Sumberjaya akan melakukan pembelian pupuk subsidi di Kios Resmi Belly Putra.

Lokasi kios resmi nyatanya tidak mempengaruhi keputusan pembelian oleh petani, dengan efektivitas sebesar 8%

sehingga tergolong tidak efektif. Petani menyatakan lokasi kios resmi saat ini sudah sesuai hal ini dikarenakan masih berada dalam satu desa serta akses menuju kios juga mudah dijangkau. Berdasarkan data diatas lokasi kios pupuk subsidi tidak terlalu mempengaruhi keputusan pembelian.

Nilai efektivitas penyaluran pupuk subsidi pada usahatani tembakau di Desa Sumberjeruk untuk indikator tepat tempat ialah sebesar 47,5% (kurang efektif). Petani sebagian besar sudah melakukan pembelian di kios resmi yang telah ditetapkan serta lokasi kios tidak terlalu mempengaruhi pembelian oleh petani.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka efektivitas penyaluran pupuk subsidi untuk indikator tepat harga, jumlah dan waktu tergolong tidak efektif dengan nilai efektivitas 10%; 17,5% dan 21,25%, sedangkan tepat tempat tergolong kurang efektif dengan nilai efektivitas 47,5%.

Permentan No. 10 tahun 2022 menunjukkan bahwasanya pupuk subsidi tidak lagi diperuntukkan bagi komoditas tembakau. Penghapusan pupuk subsidi untuk komoditas tembakau harus diimbangi dengan melakukan sosialisasi terkait substitusi pupuk subsidi serta melakukan pendampingan pembuatan pupuk secara mandiri dengan

menggunakan bahan - bahan yang berasal dari alam. Sosialisasi dan pelatihan terkait pembuatan pupuk organik sebagai bahan substitusi pupuk subsidi perlu digencarkan lagi.

3. Hubungan Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi dengan Pendapatan Usahatani Tembakau Voor Oogst Kasturi Di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat

Tabel 9. Hubungan Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi Dengan Pendapatan Usahatani Tembakau Voor Oogst Kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

| No. | Keterangan | Pendapatan (Rp) | |
|-----|--|-----------------|----------|
| | | Sig (2-tailed) | α |
| 1. | Efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%) | .068 | .05 |
| 2. | Produksi (Kg) | .001* | .05 |
| 3. | Biaya tenaga kerja (Rp) | .042* | .05 |
| 4. | Rata – rata harga jual (Rp) | .019* | .05 |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui nilai sig (2-tailed) antara efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan petani ialah sebesar 0,068. Nilai tersebut melebihi taraf kesalahan (0,05) sehingga hubungan antara keduanya bersifat tidak signifikan. Hubungan

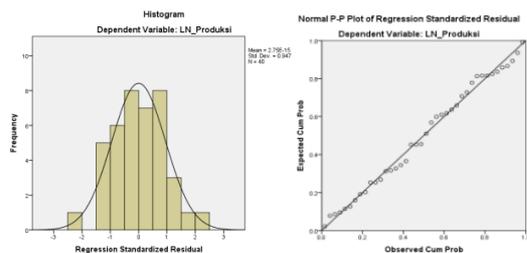
efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan tidak signifikan dikarenakan ada beberapa faktor lain yang berhubungan dengan pendapatan seperti halnya produksi tembakau, harga jual tembakau, dan biaya tenaga kerja. Berdasarkan data pada Tabel 9 dapat diketahui bahwasanya produksi tembakau, biaya tenaga kerja serta harga tembakau berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani, hal ini dikarenakan nilai sig (2-tailed) yang kurang dari taraf kesalahan ($<0,05$). Nilai sig (2-tailed) masing masing ialah 0,001 untuk produksi tembakau (kg), 0,042 untuk biaya tenaga kerja (Rp) dan 0,019 untuk rata-rata harga jual tembakau.

4. Faktor – Faktor yang mempengaruhi produksi tembakau Voor Oogst Kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember.

A. Uji Asumsi Klasik

1. Normalitas Residual

Uji Normalitas dilihat dari histogram dan grafik *Normal Probability - Plot*. Model sudah terdistribusi normal karena histogram mengikuti garis normal dan *Normal Probability -Plot* tersebar disepanjang garis normal. Berikut merupakan gambar uji normalitas dengan histogram dan grafik *Normal Probability - Plot*.



Gambar 1. Hasil uji asumsi klasik normalitas

2. Autokorelasi

Autokorelasi dilihat dari nilai *Durbin-Watson* eagainmana berikut ini.

Tabel 10. *Model Summary*

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .929 ^a | .862 | .847 | .2542933582 | 2.093 |

a. Predictors: (Constant), LN_Umur, LN_Efektivitas, LN_Pupuk, LN_Luas

b. Dependent Variable: LN_Produksi

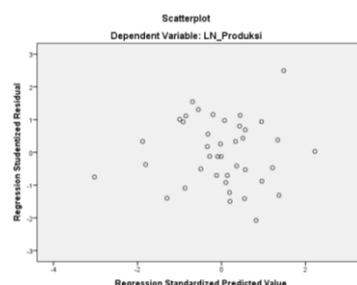
Sumber : Data Primer Diolah, (2022).

Tabel 10 menunjukkan nilai *Durbin-Watson* sebesar 2,093. Syarat tidak terjadinya autokorelasi ialah $du < dw < (4 - du)$. Nilai *du* ialah sebesar 1,7209. Nilai $4 - du$ ialah sebesar 2,2791. Berdasarkan nilai tersebut maka model regresi ini tidak terdapat autokorelasi karena sudah memenuhi syarat terbebas dari autokorelasi $du < dw < 4 - du$ ($1,7209 < 2,093 < 2,2791$).

3. Heterokedastisitas

Berdasarkan gambar dapat diketahui bahwasanya titik - titik tersebar secara

acak dan tidak membentuk pola tertentu. Sebaran titik – titik tersebut menunjukkan bahwasanya model regresi ini bebas heteroskedastisitas.



Gambar 2. *Scatterplot*

4. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan nilai pada tabel 11 dapat diketahui bahwasanya seluruh variabel independen memiliki nilai *tolerance* lebih dari 0,10 (*tolerance* > 0,10) serta nilai *Variance Inflation Factor* (*VIF*) seluruh variabel independen yang kurang dari 10 (*VIF* < 10)., maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas. Berdasarkan hasil analisis dengan SPSS maka diperoleh nilai *Tolerance* dan *VIF* sebagaimana berikut.

Tabel 11. Hasil analisis uji multikolinieritas

| No. | Variabel | Tolerance | VIF |
|-----|--|-----------|-------|
| 1. | Luas (Ha) | .169 | 5.934 |
| 2. | Jumlah Pupuk (Kg) | .171 | 5.850 |
| 3. | Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi (%) | .925 | 1.081 |
| 4. | Umur (Tahun) | .968 | 1.033 |

Sumber : Data Primer Diolah (2022).

B. Nilai koefisien regresi faktor- faktor yang mempengaruhi produksi tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun 2021

Tabel 12. Nilai koefisien regresi faktor- faktor yang mempengaruhi produksi tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun 2021

| No. | Variabel | Koefisien Regresi | Std. Error | T- hitung | Sig. |
|-----|--|-------------------|------------|-----------|-------|
| 1. | Luas (Ha) | .471 | .142 | 3.304 | .002* |
| 2. | Jumlah Pupuk (Kg) | .413 | .143 | 2.901 | .006* |
| 3. | Efektivitas Penyaluran Pupuk Subsidi (%) | .008 | .079 | .100 | .921 |
| 4. | Umur (Tahun) | .131 | .212 | .618 | .540 |
| | Konstanta | 3.784 | | | |
| | (Anti Ln | 43,992) | | | |
| | Adjusted R ² | .847 | | | |
| | Sig. | .000 ^b | | | |
| | F. Hitung | 54.879 | | | |

Sumber : Data Primer Diolah, (2022).

1. Uji koefisien determinasi (R²)

Data diatas menunjukkan nilai *Adjusted R²* sebesar 0,847, artinya sebesar 84,7% produksi tembakau *voor oogst* kasturi dipengaruhi oleh variabel independen (luas lahan, jumlah pupuk, efektivitas penyaluran pupuk subsidi, dan

umur petani). Persentase sisanya sebesar 15,34% dipengaruhi oleh variabel lain.

2. Uji F statistik

Nilai F-hitung berdasarkan data diatas ialah 54.879 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf kesalahan (0,000<0,05), artinya seluruh variabel independen (luas lahan, jumlah pupuk, efektivitas penyaluran pupuk subsidi dan umur petani) secara bersama – sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (produksi tembakau).

3. Uji t Statistik

Berdasarkan nilai pada tabel 12 dapat diketahui hasil analisis dengan fungsi produksi *Cobb-Douglass*. Hasil analisis berdasarkan nilai diatas maka diperoleh persamaan sebagai berikut.

$$\ln Y = 3,784 + 0,471 \ln X_1 + 0,413 \ln X_2 + 0,008 \ln X_3 + 0,131 \ln X_4$$

Persamaan tersebut kemudian di transformasikan kedalam bentuk antilogartima natural, sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut.

$$Y = 43,992 X_1^{0,471} \cdot X_2^{0,413} \cdot X_3^{0,008} \cdot X_4^{0,131}$$

a. Luas Lahan (ha)

Nilai signifikansi luas lahan berdasarkan tabel 12 kurang dari 0,05 (0,002<0,05) yang artinya H₀ ditolak dan H₁ diterima sehingga terdapat hubungan

yang signifikan antara produksi tembakau *voor oogst* kasturi dengan luas lahan usahatani. Luas lahan berpengaruh nyata dikarenakan semakin luas lahan yang digunakan maka akan semakin banyak pula jumlah tanaman yang dapat dibudidayakan. Jumlah tanaman yang semakin banyak akan menyebabkan meningkatnya produksi tembakau yang dihasilkan.

b. Jumlah Pupuk (kg)

Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf kesalahan 0,05 ($0,006 < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan bahwasanya jumlah pupuk berpengaruh secara nyata terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi. Jumlah pupuk disini terdiri dari pupuk subsidi dan juga non subsidi. Jenis pupuk subsidi untuk budidaya tembakau ialah Urea, Za dan SP-36 dan sebagian NPK Mutiara. Petani tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk menentukan jumlah pupuk yang diperlukan berdasarkan jumlah tanaman, berbeda dengan jumlah pupuk subsidi yang ditentukan berdasarkan luas lahan. Penggunaan pupuk subsidi oleh petani ialah sebanyak 1 kwintal (100 kg) untuk 1000 tanaman. Pupuk NPK Mutiara merupakan jenis pupuk non subsidi yang banyak digunakan

sebagai pupuk dasar sebelum bibit tembakau ditanaman.

c. Efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%)

Nilai signifikansi sebesar 0,921 melebihi nilai α (0,05), hal ini menunjukkan bahwasanya H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya ada pengaruh yang tidak signifikan antara efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan produksi tembakau *voor oogst* kasturi. Efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%) berpengaruh secara tidak nyata terhadap produksi tembakau di Desa Sumberjeruk. Petani selalu mengupayakan pemupukan secara tepat kepada tanaman sekaligus penyaluran pupuk subsidi kurang sesuai dengan indikator empat tepat. Efektivitas penyaluran pupuk subsidi dapat dilihat dari empat indikator yang meliputi tepat harga, tepat jumlah, tepat waktu, tepat tempat. Harga pupuk subsidi yang tidak tepat harga atau melebihi ketentuan (HET) juga bukan penghalang bagi petani untuk melakukan pemupukan karena petani masih tetap melakukan pembelian sekaligus dengan harga yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga yang ditetapkan. Jumlah pupuk yang tidak tepat jumlah masih diupayakan petani

dengan membeli di luar kios resmi. Penyaluran pupuk subsidi yang tidak tepat waktu akan diupayakan petani dengan mencari ke tempat lain melalui teman atau membeli pupuk non subsidi. Penebusan pupuk juga masih diupayakan petani meskipun bukan di kios resmi yang telah ditetapkan.

d. Umur petani (Tahun)

Variabel umur petani memiliki nilai t hitung sebesar 0,618 dengan nilai signifikansi sebesar 0,540. Umur petani berpengaruh positif namun tidak signifikan (tidak nyata). Pengaruh umur petani terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi dalam penelitian ini bersifat tidak nyata. Umur petani berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi tembakau karena pada umumnya umur petani juga akan mempengaruhi kondisi fisik petani untuk melakukan kegiatan budidaya. Umur tidak berpengaruh nyata juga dikarenakan dalam kegiatan budidaya tembakau bukan hanya petani yang terlibat dalam kegiatan budidaya melainkan banyak tenaga kerja yang terlibat baik dari dalam maupun dari luar keluarga.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Efektivitas penyaluran pupuk subsidi pada usahatani tembakau *voor oogst* Kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun 2021 dilihat dari empat indikator. Indikator tepat harga, tepat jumlah dan tepat waktu tergolong tidak efektif dengan nilai efektivitas masing – masing sebesar 10%; 7,5% dan 21,25%. Indikator tepat tempat menunjukkan nilai efektivitas sebesar 47,5% dan tergolong kategori kurang efektif.

Hubungan efektivitas penyaluran pupuk subsidi dengan pendapatan usahatani tembakau *voor oogst* kasturi di Desa sumberjeruk Kecamatan Kalisat ialah tidak nyata/tidak signifikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwasanya ada beberapa faktor lain yang berhubungan secara nyata dengan pendapatan yang meliputi produksi (kg), biaya tenaga kerja (Rp) dan harga jual rata-rata (Rp).

Faktor yang berpengaruh terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember ialah secara positif dan nyata ialah luas lahan (ha) dan jumlah pupuk (kg), sedangkan sisanya berpengaruh positif tidak nyata seperti efektivitas penyaluran pupuk subsidi (%)

dan umur petani (tahun). Efektivitas penyaluran pupuk subsidi berpengaruh tidak nyata karena nilai signifikansinya sebesar 0,921 dan melebihi taraf kesalahan 5% (0,05). Bagi Petani, diharapkan lebih aktif dalam kegiatan kelompok tani agar dapat meningkatkan pengetahuan terkait informasi sekitar pupuk subsidi seperti harga eceran tertinggi (HET), jatah pupuk subsidi serta rekomendasi pemupukan yang sesuai untuk budidaya tembakau *voor oogst* kasturi. Petani juga disarankan melakukan pemupukan sesuai dengan jatah yang telah direkomendasikan. Kios bersubsidi juga dinjurkan untuk menjual pupuk subsidi sesuai dengan jatah dan harga yang telah ditentukan.

Petani diharapkan mampu menggunakan faktor produksi secara efisien guna memaksimalkan pendapatan dengan meminimalisir biaya. Petani perlu memperhatikan beberapa hal dalam kegiatan usahatani tembakau seperti luas lahan, jumlah pupuk, efektivitas penyaluran pupuk subsidi dan umur petani yang berpengaruh positif terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi, terlebih terhadap luas lahan dan jumlah pupuk karena kedua hal tersebut berpengaruh secara positif dan nyata terhadap produksi tembakau *voor oogst* kasturi di Desa Sumberjeruk. Jumlah

pupuk berpengaruh secara nyata terhadap produksi tembakau. Distribusi pupuk subsidi yang mengalami keterlambatan atau kurang dari jumlah dapat disiasati dengan membuat pupuk organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiraputra, P. dan Supyandi, D. (2021). Efektivitas kebijakan subsidi pupuk di Desa Sukaasih Kecamatan Sukatani Kabupaten Bekasi. *Mimbar Agribisnis*, 7(1): 594 – 606.
- Agustianti, R., Pandriadi, L. Nussifera, Wahyudi, L. Anggelinawati, I. Meliana, E. A. Sidik, Q. Nurlaila, N. Simamata, I. S. Himawan, E. Pawan, F. Ikham, A. D. Andriani, Ratnadewi, I. R. Hardika. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Makasar: CV. Tohar Medika.
- Burhan, M. U., A. Suman, M. Pudjiharjo, N. Soetjipto. (2011). Analisis Ekonomi Terhadap Struktur, Perilaku, Dan Kinerja Pasar Pupuk Di Jawa Timur (Kasus di Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Ngawi). *Journal of Indonesian Applied Economics*, 5(1):68 – 92.
- Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember. 2021. Produksi Tembakau Voor Oogst Kasturi di Kecamatan Kalisat. Jember: Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember .
- Direktorat Jendral Prasarana dan Sarana Pertanian. (2021). *Pedoman Teknis Pengelolaan Pupuk Bersubsidi Tahun Anggaran 2021*. Jakarta Selatan: Direktorat Jendral Prasarana

- dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian. Diakses dari https://psp.pertanian.go.id/storage/88/Pedoman_Teknis_Pegelolaan_Pupuk_bersubsidi_2021.pdf
- Purnomo, R. A. (2017). *Analisis statistik ekonomi dan bisnis dengan SPSS*. Ponorogo: CV. Wade Group.
- Rigi, Nini., S. Raesi dan R. Azhari. (2019). Analisis efektivitas kebijakan pupuk bersubsidi bagi petani padi di Nagari Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. *Joseta*: 1(3) : 75 – 83.
- Setiawan, R. F., S. Widayani dan Sudyarto. (2018). Analisis daya saing usahatani tembakau kasturi di kabupaten jember. *Ilmiah Sosio Agribis* 18(1): 93 – 105.
- Wicaksono, S. A., S. Subekti dan Sofia. (2017). Hubungan dinamika kelompok tani dengan adopsi *good tobacco practices* (GTP) tembakau *voor-oogst* kasturi. *JSEP*, 10(2): 8 – 16.