

**ANALISIS EFISIENSI BIAYA DAN KEUNTUNGAN USAHATANI MELON  
(*Cucumis melo.L*) DI KABUPATEN JEMBER**

***COST EFFICIENCY ANALYSIS AND ADVANTAGE OF MELON FARMING  
(Cucumis melo.L) IN JEMBER DISTRICT***

**Mohammad Sholeh<sup>1</sup>, Teguh Hari Santoso<sup>1</sup> & Fefi Nurdiana W<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Jember

email: [sholeh.outsiders@gmail.com](mailto:sholeh.outsiders@gmail.com)

**ABSTRAK**

Buah melon (*Curcumis melo L*) merupakan salah satu komoditi yang tidak hanya diminati pasar dalam negeri namun juga merupakan komoditi ekspor yang banyak diminati konsumen luar negeri. Tanaman melon sangat potensial untuk dikembangkan karena tanaman melon cepat menghasilkan buah, harga yang relatif stabil, nilai ekonomi yang tinggi, permintaan pasar yang meningkat, serta dikenal masyarakat secara luas. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi buah melon di Kabupaten Jember, sehingga petani dapat memaksimalkan faktor produksi serta dapat meningkatkan produksi buah melon. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghitung keuntungan usahatani melon di Kabupaten Jember. (2) Menganalisis efisiensi biaya usahatani melon di Kabupaten Jember. (3) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani Melon di Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, kuantitatif dan evaluatif. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jember. Responden berjumlah 45 petani dengan menggunakan metode total sampling. Data yang diambil menggunakan data primer dan sekunder. Analisis data menggunakan analisis keuntungan, efisiensi biaya dan Cobb-douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Usahatani Melon di Kabupaten Jember menguntungkan, dengan penerimaan total Rp 67.120.803/ha memperoleh keuntungan Rp 41.733.377/ha. (2) Usahatani melon di Kabupaten Jember sangat efisien dengan nilai RC-ratio 2,24. (3) Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani melon di Kabupaten Jember adalah benih dan pupuk pada taraf uji 99%, sedangkan luas lahan, tenaga kerja dan pestisida berpengaruh negatif pada taraf uji 90%.

Kata kunci: *efisiensi, keuntungan, melon, Cobb-Douglass*

**ABSTRACT**

*Melon (Curcumis melo L) is one of the commodities that is not only interested in the domestic market but also an export commodity that is in great demand by foreign consumers. Melon is very potential to be developed because melon plants quickly produce fruit, relatively stable prices, high economic value, increased market demand, and are widely known to the public. Therefore, there is a need for research on what factors affect the production of melons in Jember Regency, so farmers can maximize the factors of production and can increase the production of melons. This study aims to: (1) Calculate the profit of melon farming in Jember Regency. (2) Analyzing the cost efficiency of melon farming in Jember Regency. (3) Determine the factors that influence the production of Melon farming in Jember Regency. This research uses descriptive, quantitative and evaluative methods. This research was conducted in Jember Regency. Respondents numbered 45 farmers using the total sampling method. Data retrieved using primary and secondary data. Data analysis uses profit analysis, cost efficiency and Cobb-Douglas. The results showed that: (1) Melon Farming in Jember Regency was profitable, with a total revenue of IDR 67,120,803 / ha benefiting IDR 41,733,377 / ha. (2) Melon farming in Jember Regency is very efficient with an RC-ratio of 2.24. (3) Factors affecting the production of melon farming in Jember Regency are seeds and fertilizers at the test level of 99%, while the area of land, labor and pesticides have a negative effect on the test level of 90%..*

Keywords: *efficiency, profit, melon, Cobb-Douglass*

## PENDAHULUAN

Tanaman melon sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan tanaman melon cepat menghasilkan buah, harga yang relatif stabil, nilai ekonomi yang tinggi, permintaan pasar yang meningkat, serta dikenal masyarakat secara luas. Melon adalah salah satu tanaman tropis buah yang favorit dikonsumsi orang Indonesia. Pada Tahun 2017, konsumsi melon hanya sekitar 0,52 kg/kapita/tahun dengan nilai Rp 4.692 (Kementan, 2018).

Melon mempunyai karisma tersendiri di kalangan konsumen maupun produsen (petani). Permintaan pasar yang cenderung meningkat dikarenakan melon semakin digemari oleh berbagai kalangan masyarakat. Banyak petani padi di Kabupaten Jember yang beralih fungsi menanam melon. Kendati modal yang dikeluarkan tidak sedikit, para petani umumnya cukup senang karena untungnya cukup besar. Bahkan permintaan melon dari Bali cukup tinggi mencapai delapan hingga sepuluh ton setiap pekan. Kini, petani Jember hanya dapat memenuhi pasar Bali sebesar empat ton tiap pekan (Buletin, 2003).

Untuk mengetahui efisiensi usahatani, faktor produksi merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi buah melon di Kabupaten Jember, sehingga petani dapat memaksimalkan faktor produksi serta dapat meningkatkan produksi buah melon. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mampu merumuskan tentang keuntungan yang didapatkan oleh petani dalam berusahatani melon, faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap produksi dan apakah usahatani melon di Kabupaten Jember sudah efisien.

### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, kuantitatif dan evaluatif. Metode deskriptif dipertimbangkan untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama yaitu mengenai faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi usahatani melon serta dapat menggambarkan kondisi usahatani melon di Kabupaten Jember. Sementara metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan dan nilai efisiensi usahatani melon. Metode evaluatif bertujuan untuk mengevaluasi usahatani melon di Kabupaten Jember agar dapat dikembangkan (Anggraeni, 2018).

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa kecamatan di Kabupaten Jember yang memproduksi melon tertinggi adalah Kecamatan

Ambulu, Jenggawah, Balung, Bangsalsari, dan Panti. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan metode total sampling. Yang dijadikan sebagai responden adalah 45 petani. Metode pengambilan sampel petani yang digunakan adalah metode total sampling.

$$TC = FC + VC$$

di mana:

TC = Total Cost (biaya total)

FC = Fixed Cost (biaya tetap total)

VC = Variable Cost (biaya variabel)

Untuk mengukur jumlah penerimaan usahatani melon menggunakan rumus:

$$TR = P_y \cdot Y$$

di mana:

TR = Total Revenue (penerimaan total)

$P_y$  = harga jual melon

$Y$  = jumlah produksi melon

Untuk menghitung keuntungan yang diperoleh petani melon menggunakan rumus keuntungan:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = (P_y \cdot Y) - (FC + VC)$$

di mana:

$\pi$  = keuntungan (Rp)

$Y$  = hasil produksi melon (kg)

$P_y$  = harga hasil produksi melon (Rp)

FC = biaya tetap total (Rp)

VC = biaya variabel (Rp)

Untuk menguji hipotesis yang pertama yaitu apakah usahatani melon di Kabupaten Jember menguntungkan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a.  $TR > TC$ , maka usahatani melon menguntungkan.

b.  $TR < TC$ , maka usahatani melon merugikan.

c.  $TR = TC$ , maka usahatani melon mengalami impas (break even point).

Untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua yaitu menggunakan rumus efisiensi biaya, apakah usahatani melon sudah efisien maka dapat diketahui melalui rumus R/C. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut: (Rahim dan Hastuti, 2007)

$$R/C = TR/TC$$

di mana:

R/C = Rasio

TR = total penerimaan (Total Revenue)

TC = total biaya (Total Cost)

Untuk menguji hipotesis yang kedua yaitu apakah usahatani melon di Kabupaten Jember sudah efisien maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a.  $R/C > 1$  = Efisien

b.  $R/C < 1$  = Tidak efisien.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga yaitu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani melon di Kabupaten Jember

menggunakan analisis Cob-Douglas dengan rumus: (Soekartawi, 2002)

untuk memudahkan pendugaan maka persamaan diubah bentuk menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut sebagai berikut:

di mana:

- Y = produksi
- Ln bo = konstanta
- X1 = lahan
- X2 = benih
- X3 = tenaga kerja
- X4 = pupuk
- X5 = pestisida

**Tabel 1. Analisis Keuntungan dan Efisiensi Usahatani Melon per Hektar per Musim di Kabupaten Jember Tahun 2019**

No	Uraian	Satuan	Nilai
1	Produksi	Kg	14.924
2	Harga Jual	Rp/kg	4.497
3	Penerimaan	Rp	67.120.803
4	Biaya Tetap	Rp	2.469.432
5	Biaya Variabel	Rp	27.555.035
<b>Keuntungan</b>		<b>Rp</b>	<b>41.733.377</b>
<b>RC-ratio</b>			<b>2,24</b>

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Efisiensi biaya usahatani melon dianalisis dengan RC-ratio. RC-ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya usahatani Melon. Efisiensi biaya menentukan pendapatan (keuntungan) usahatani. Jika penggunaan biayanya efisien, maka pendapatannya lebih besar. Beberapa cara untuk meningkatkan nilai efisiensi biaya usahatani melon adalah dengan meningkatkan mutu dan kualitas buah melon melalui perbaikan teknik budidaya dan mengelola pengeluaran untuk biaya usahatani sebaik mungkin.

Usahatani melon di Kabupaten Jember layak untuk diusahakan dan sangat menguntungkan berdasarkan tabel (6.3). Hal ini dinyatakan dalam hasil RC-ratio dengan nilai 2,24; dimana angka tersebut lebih dari 1. Penerimaan yang diterima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan (*revenue*) dengan biaya yang dikeluarkan (*cost*). Keuntungan usahatani terdiri atas keuntungan terhadap biaya tetap dan biaya variabel. Dalam satu kali produksi atau satu musim panen usahatani melon memproduksi rata-rata 14.924 kg/ha dengan harga jual rata-rata buah melon Rp 4.497/kg. Rata-rata penerimaan per musim usahatani melon di Kabupaten Jember adalah Rp 67.120.803/ha. Maka, keuntungan yang di peroleh adalah sekitar Rp 41.733.377/ha dalam satu kali produksi.

sangat tinggi apabila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dapat disimpulkan bahwa usahatani melon di Kabupaten Jember sangat efisien. Nilai R/C ratio untuk petani melon di Kabupaten Jember, selama 1 musim tanam untuk lahan seluas 1 Ha, tahun 2019 sebesar 2,24. Artinya, setiap Rp 1 biaya usahatani yang dikeluarkan, menghasilkan penerimaan Rp 2,24.

### Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Melon di Kabupaten Jember

Untuk mengetahui faktor-faktor produksi mana saja yang mempunyai pengaruh dan bermakna signifikan terhadap hasil produksi usahatani melon di Kabupaten Jember dilakukan Uji Cobb-Douglass. Berikut variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil produksi usahatani melon dalam penelitian ini.

**Tabel 2. Hasil Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Melon di Kabupaten Jember Tahun 2019**

Variabel	Koefisien	Parameter	T	Standart Error	Nilai P
Konstanta	6,654	$\beta_0$	35,995	0,185	0,000***
Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	-0,002	$\beta_1$	-0,173	0,011	0,863*
Benih (X <sub>2</sub> )	1,043	$\beta_2$	57,590	0,018	0,000***
Tenaga Kerja (X <sub>3</sub> )	-0,037	$\beta_3$	-1,487	0,025	0,145**
Pupuk (X <sub>4</sub> )	0,001	$\beta_4$	0,118	0,004	0,907*
Pestisida (X <sub>5</sub> )	-0,001	$\beta_5$	-0,583	0,157	0,876*
R square		R <sup>2</sup>	0,990		
Adjusted R Square		...R <sup>2</sup>	0,989		
R berganda		R	0,995		
Std. Error taksiran		Se	0,027		
F-Ratio			0,000***		
N			45		

Keterangan : Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah, dimana \*, \*\*, \*\*\* menyatakan signifikan masing-masing pada tingkat kepercayaan 90%, 95% dan 99%.  
ns: tidak signifikan pada taraf kepercayaan 99%.

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi keuntungan, maka persamaan fungsi keuntungan linier usahatani melon dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Y = 6,654 - 0,002\ln X_1 + 1,043\ln X_2 - 0,037\ln X_3 + 0,001\ln X_4 - 0,001\ln X_5$$

$$Y = 6,654 X_1^{-0,002} X_2^{1,043} X_3^{-0,037} X_4^{0,001} X_5^{-0,001}$$

- Nilai konstanta sebesar 6,654, jika luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk, pestisida yang diteliti, sama dengan nol (=0), maka produksi buah melon sebesar 6,654.
- Koefisien regresi sebesar -0,002 menyatakan bahwa setiap penambahan luas lahan seluas 1 hektar, akan menurunkan produksi sebesar 0,002 kg.
- Koefisien regresi sebesar 1,043 menyatakan bahwa setiap penambahan benih sebesar 1 kg, akan ada penambahan produksi sebesar 1,043 kg.
- Koefisien regresi sebesar -0,037 menyatakan bahwa jika ada penambahan tenaga kerja sebesar 1 persen, akan menurunkan produksi sebesar 0,037 persen.

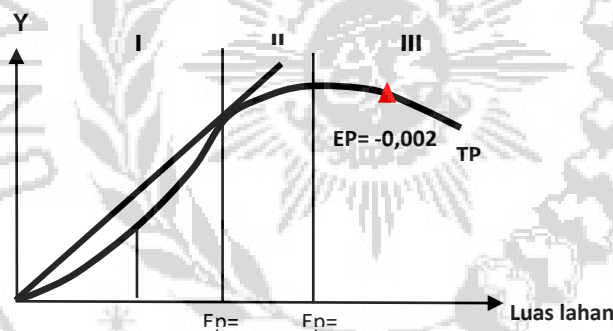
e. Koefisien regresi sebesar 0,001 menyatakan bahwa setiap penambahan pupuk sebesar 1 kilogram, akan meningkatkan produksi sebesar 0,001 kg.

f. Koefisien regresi sebesar -0,001 menyatakan bahwa setiap penambahan pestisida 1 l, akan menurunkan produksi sebesar 0,001 kg.

g. Dilihat dari nilai koefisien determinasi (adjusted R square) yang sebesar 0,989 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat mengidentifikasi variasi variabel dependen (produksi) secara baik sekitar 93,8%. Hanya 6,2% yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk ke dalam model.

#### 1. Luas Lahan (X1)

Luas lahan berpengaruh negatif dan secara statistik pada taraf uji kepercayaan 90%. Artinya, jika ada penambahan luas lahan yang diusahakan, maka semakin rendah produksi melon yang dihasilkan. Secara ekonomik dapat diartikan bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1 hektar, maka petani akan memperoleh penurunan produksi sebesar 0,002 kg.

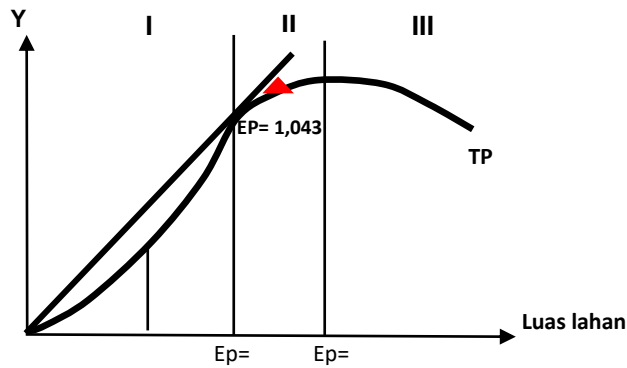


Gambar 1. Hubungan Antara Faktor Luas Lahan Dengan Produksi

Pada gambar 1 (-0,002) menunjukkan bahwa faktor luas lahan masuk pada daerah III (irasional), penambahan lahan justru mengurangi produksi. Hal ini dapat dikarenakan bahwa usahatani melon akan produktif jika luas lahan garapan ditambah dan benih juga ditambah.

#### 2. Benih (X2)

Penggunaan Benih berpengaruh positif dan sangat nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 99%. Artinya, bahwa jika ada penambahan benih maka produksi melon akan bertambah. Secara ekonomik dapat diartikan bahwa setiap penambahan benih sebesar 1 kilogram, maka akan diperoleh tambahan produksi sebesar 1,043 kg.

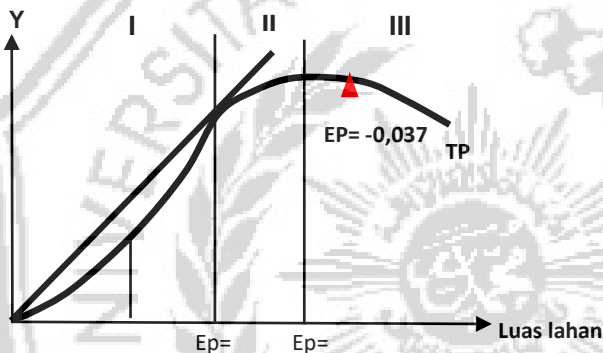


**Gambar 2. Hubungan Antara Faktor Benih dengan Produksi**

Pada gambar 2 (1,043), menunjukkan bahwa faktor benih masuk pada daerah II (rasional), penambahan benih 1 kg akan meningkatkan produksi melon sebesar 1,043.

3. Tenaga Kerja (X3)  
Pengaruh penggunaan tenaga kerja berpengaruh negatif dan nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 90%.

Artinya, jika ada penambahan tenaga kerja maka akan terjadi penurunan produksi. Besarnya nilai koefisien untuk variabel tenaga kerja yaitu 0,037. Nilai 0,037 menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan tenaga kerja sebesar satu persen akan menurunkan produksi melon sebesar 0.037 persen.

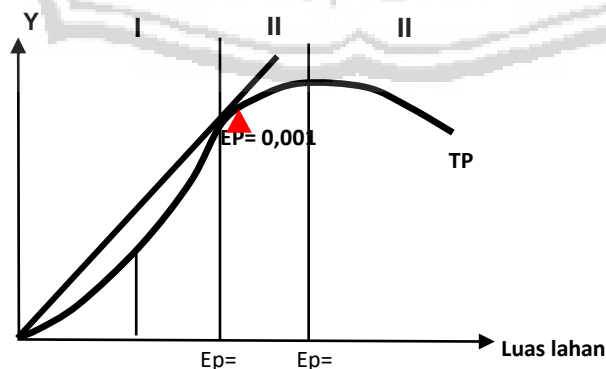


**Gambar 3. Hubungan Antara Faktor Tenaga Kerja Dengan Produksi**

Pada gambar 3 (-0,037), menyatakan bahwa faktor tenaga kerja masuk pada daerah III (irasional), penambahan tenaga kerja justru menurunkan produksi melon sebesar 0,037.

4. Pupuk (X4)  
Pengaruh penggunaan pupuk bernilai positif dan sangat nyata secara statistik pada taraf

kepercayaan 90%. Artinya, jika ada penambahan pupuk maka produksi melon yang dihasilkan semakin tinggi, secara ekonomis dapat dinyatakan bahwa setiap penambahan pupuk 1 kilogram, maka akan diperoleh tambahan produksi sebesar 0,001 kilogram.



**Gambar 4. Hubungan Antara Faktor Pupuk Dengan Produksi**

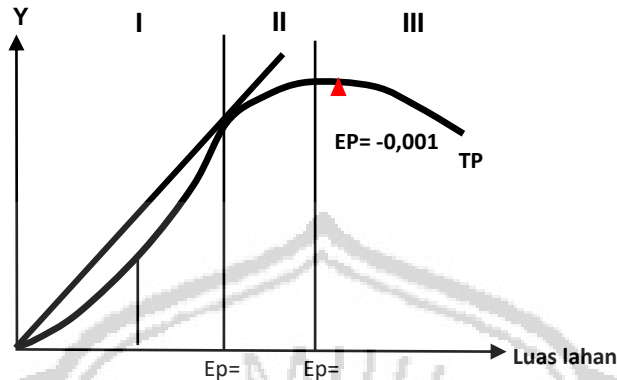
Pada gambar 4 (0,001), menunjukkan bahwa faktor pupuk masuk pada daerah II (rasional), penambahan pupuk akan meningkatkan produksi melon sebesar 0,001.

5. Pestisida (X5)

Penggunaan pestisida berpengaruh negatif dan nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 90%.

Dengan koefisien regresi sebesar -0,001 menyatakan bahwa setiap penambahan pestisida 1 l, akan menurunkan produksi sebesar 0,001 kg. Artinya, jika ada penambahan pestisida maka produksi melon yang dihasilkan akan menurun.

Pada gambar 5 (-0,001), menyatakan bahwa faktor pestisida masuk pada.



**Gambar 5. Hubungan Antara Faktor Pestisida Dengan Produksi**

daerah III (irasional), penambahan pestisida justru menurunkan produksi melon sebesar 0,001.

#### KESIMPULAN

1. Usahatani melon di Kabupaten Jember menguntungkan dengan biaya total usahatani Rp 30.024.468/hektar dan penerimaan per hektar usahatani melon di Kabupaten Jember adalah Rp 67.120.803/hektar. Maka keuntungan yang di peroleh adalah sekitar Rp 41.733.377/hektar dalam satu kali produksi atau musim tanam.
2. Usahatani Melon di Kabupaten Jember sangat efisien dengan nilai RC-ratio 2,24. Artinya, setiap Rp 1 biaya usahatani yang dikeluarkan, menghasilkan penerimaan Rp 2,24.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh positif dan sangat nyata secara statistik pada taraf uji 99% terhadap produksi melon adalah benih dan pupuk. Sedangkan luas lahan, tenaga kerja dan pestisida berpengaruh negatif dan nyata secara statistik pada taraf uji 90%.

Kementerian Pertanian. 2018. Ekspor Buah Melon. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.

Rahim dan Hastuti, 2008. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Raja Grafindo Persada Jakarta.

Soekartawi dan Soeharjo A. 1986. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Dillon JL, Hardaker, penerjemah; Jakarta (ID): UI Pr. Terjemahan dari : Farm Management Research for Small Development.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. 2018. Analisis Daya Saing Usahatani Jeruk Siam di Kabupaten Jember. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Buletin. 2018. Petani Padi Jember Beralih Menanam Melon <https://www.liputan6.com/news/read/57527/petani-padi-jember-beralih-menanam-melon>. Diakses pada tanggal 20 Desember 2018 jam 19.30.