

## **Efisiensi ekonomis usahatani kelor organik di Moringa Organik Indonesia, Blora, Jawa Tengah**

### ***Economic efficiency of organic moringa farming in Moringa Organic Indonesia Corporation, Blora, Central of Java***

**Endah Lisarini<sup>1\*</sup>, Hanisa Sismaya Lestari<sup>2</sup>, Asep Saepul Alam<sup>1</sup>, Rahmat Taufiq Dwi Jatmika<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains Terapan, Universitas Suryakencana

<sup>2</sup>Program Studi Administrasi Bisnis Internasional, Fakultas Sains Terapan, Universitas Suryakencana  
Jl. Pasir Gede Raya 43216 Cianjur

\*Corresponding author: [endahlisarini@yahoo.com](mailto:endahlisarini@yahoo.com)

#### **ABSTRACT**

*The limitless study on moringa farming is inverse to the benefits many people have felt, both as herbal medicine and as an alternative vegetable. The study aims to evaluate the economic efficiency of moringa farming in Blora Regency in Moringa Organic Indonesia Corp. Information and data were obtained from twenty respondents of Moringa farmers who have been cultivating Moringa for the last five to seven years. The data were analyzed using the Cobb-Douglas production function approach and stochastic frontier analysis, measuring technical, allocative, and economic efficiency. The results showed that: 1) Moringa farming in Blora has achieved technical efficiency. The average technical efficiency is 0.93. The lowest technical efficiency is 0.8, and the highest is 1.00; 2) The level of allocative efficiency of Moringa farming is, on average, 1.00, so it is declared perfect efficiency; 3) Moringa farming in Blora achieves an economic efficiency of 0.93. It is hoped that the results of this study will inform the broader community that Moringa is one of the economic commodities that can be used as a source of income and improve welfare in addition to meeting the community's nutritional needs.*

**Keywords:** *Allocative economical, Economical efficiency, Moringa, Technical efficiency*

#### **PENDAHULUAN**

Sampai saat ini kelor belum banyak dibudidayakan secara intensif walaupun manfaatnya sudah diakui oleh banyak orang. Salah satu manfaat kelor adalah sebagai alternatif herbal, akan tetapi belum setenar tanaman herbal lainnya. Pada umumnya tanaman kelor dibiarkan tumbuh liar atau hanya sebagai tanaman pagar. Beberapa lokasi di wilayah Indonesia menjadikan kelor sebagai tanaman lorong atau tanaman tepi dan ada pula yang menjadikannya sebagai tanaman yang ditumpang sarikan dengan tanaman lainnya (kacang tanah, jagung) seperti yang ada di Talango Kabupaten Sumenep (Fawaid et al 2016). Informasi mengenai tingkat produksi daun kelor di Indonesia belum banyak tersedia. Salah satu informasi mengenai tingkat produksi dari (Akbar et al. 2019) yang bersumber dari data Kebun Organik Kelorina, rata-rata tingkat produksi bobot basah daun kelor dengan luas lahan 2.4 Ha rata-rata adalah 1,962.80 kg. Produksi kelor akan terus meningkat seiring dengan naiknya permintaan kelor dunia sebagai tanaman yang berkhasiat untuk kesehatan (Pramono Echo 2022)

Pengujian laboratorium untuk mengetahui kandungan nutrisi daun kelor sudah banyak dilakukan. Karena kandungan nutrisinya yang sangat baik sehingga direkomendasikan oleh pemerintah sebagai salah satu komoditas untuk menanggulangi mal nutrisi. Oleh karena itu

kelor mendapat sebutan sebagai tanaman super nutrisi atau *super food* karena kandungan vitamin, mineral dan proteinnya yang sangat tinggi (A Dudi Krisnadi 2012). Nilai nutrisi yang sedemikian bagus tentunya perlu adanya perlakuan yang tepat dalam pembudidayaannya. Tidak hanya ketepatan budidaya sesuai *Standard Operating Procedure* (SOP) budidaya organik, namun perlu pula budidaya dijalankan secara efisien.

World Health Organization (WHO) memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (Malnutrisi) (Aminah Syarifah et al. 2015) Banyaknya manfaat dan khasiat tanaman kelor terdapat pada semua bagian tanaman baik daun, batang, akar maupun biji. Kandungan nutrisi yang cukup tinggi, sehingga kelor juga disebut sebagai *Miracle Tree dan Mothers Best Friend* (Aminah Syarifah et al. 2015). Pada bagian daun terdapat ragam nutrisi, diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B dan vitamin C (Oludur, 2012). Kelor juga merupakan tanaman yang memiliki antioksidan tinggi dengan kandungan zat aktif di dalamnya yang bermanfaat bagi kesehatan. (Salim and Eliyarti 2019)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan mengkaji : 1) efisiensi teknis; 2) efisiensi alokatif; 3) efisiensi ekonomis usahatani kelor di Moringa Organik Indonesia Kabupaten Blora. Efisiensi merupakan salah satu indikator yang berperan penting dalam menentukan tingkat produktivitas dan ketepatan penggunaan faktor-faktor produksi. Efisiensi Teknis adalah kemampuan suatu kegiatan produksi (usahatani) untuk mendapatkan output maksimum dari penggunaan suatu set input atau faktor produksi (Hanafi et al. 2017). Hal tersebut dapat dicapai apabila produsen dapat menentukan kombinasi faktor produksi yang tepat untuk mendapatkan output optimum. Jika Efisiensi Teknis sama dengan 1, maka penggunaan faktor produksi sudah efisien. Apabila nilainya kurang dari 1, maka penggunaan faktor produksi belum efisien. (Hanafi et al. 2017) menyebutkan bahwa Efisiensi Alokatif (harga) menjelaskan hubungan antara biaya dengan output. Efisiensi harga akan tercapai apabila produsen dapat menyamakan Nilai Produksi Marjinal (NPM) setiap faktor produksi dengan harga faktor produksi tersebut. Sementara Efisiensi Ekonomis terjadi apabila Efisiensi Teknis dan Efisiensi Alokatif (Harga) tercapai dan memenuhi kondisi : 1) kecukupan dimana kondisi  $NPM = \text{harga faktor produksi}$ ; dan 2) keperluan dimana elastisitas produksi antara nol dan satu. Nilai Efisiensi Ekonomis merupakan perkalian antara Efisiensi Teknis dengan Efisiensi Alokatif. Apabila nilai Efisiensi Ekonomis sama dengan 1, hal ini berarti kondisi efisien sudah tercapai dan sudah memperoleh keuntungan maksimal. Jika nilai Efisiensi Ekonomis lebih besar daripada 1, hal ini berarti efisiensi maksimal belum tercapai, dan untuk mencapai efisien penggunaan faktor produksi perlu ditambah. Sebaliknya apabila nilai efisiensi ekonomis kurang dari 1, artinya kondisi efisien belum tercapai dan penggunaan faktor produksi perlu dikurangi.

## METODE PENELITIAN

Populasi petani di Blora yang sudah membudidayakan kelor dalam setahun terakhir jumlahnya masih sedikit dan belum diketahui secara pasti. Oleh karena itu, petani yang dijadikan responden ditentukan dengan *non probability sampling* dan Teknik sampling quota. Penelitian dilakukan di kebun kelor milik Moringa Organik Indonesia yang digarap oleh dua puluh petani. Masing-masing petani menggarap lahan dengan luasan berbeda. Total luas lahan garapan seluas 3 Ha. Data karakteristik petani dihimpun untuk memastikan kelayakan petani sebagai responden. Karakteristik petani meliputi : lamanya bertani kelor dan luas lahan garapan, biji atau stek yang ditanam. Data primer yang diperoleh melalui wawancara berupa jumlah dan harga atau biaya faktor-faktor produksi usahatani kelor, hasil panen daun kelor, harga jual daun kelor, pendapatan petani dan keuntungan yang diperoleh. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani kelor meliputi : lahan tanam, bibit kelor, tenaga kerja dan pupuk organik berupa pupuk kotoran hewan (kohe). Untuk menjawab tujuan penelitian 1 hingga 3, dilakukan analisis efisiensi teknis, alokatif dan ekonomis dengan pendekatan fungsi produksi Cobb Douglas dan *stochastic frontier*. (Anggraini et al. 2016) mengemukakan bahwa Efisiensi

Teknis digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan atau usahatani menghasilkan luaran yang optimum dari seperangkat input atau faktor produksi. Sementara itu Efisiensi Alokatif (Harga) digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan (usahatani) dalam menggunakan input (faktor produksi) yang optimal pada harga dan teknologi tertentu (Tabel 1).

Tabel 1. Variabel Operasional Penelitian

Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Indikator Variabel	Skala Ukur
Efisiensi Teknis	Efisiensi teknis yaitu efisiensi yang menghubungkan antara produksi yang sebenarnya dan produksi maksimum (Adhiana et al. 2019)	- Jumlah Hasil produksi - Jumlah faktor-faktor produksi	Rasio
Efisiensi Alokatif	Efisiensi alokatif/harga menerangkan hubungan antara biaya dan output (Adhiana et al. 2019).	- Nilai produksi marginal - Harga faktor-faktor produksi	Rasio
Efisiensi Ekonomis	Efisiensi ekonomis merupakan penggabungan dari efisiensi teknis dan alokatif (Adhiana et al. 2019).	- Efisiensi teknis - Efisiensi alokatif	Rasio

Sebelum penghitungan efisiensi teknis menggunakan analisis stochastic frontier pendekatan *Maximum Likelihood Estimator* (MLE), dilakukan terlebih dahulu pengujian pengaruh simultan dan parsial faktor-faktor produksi usahatani kelor terhadap hasil panen berupa bobot basah panen daun kelor. Pengaruh dan besarnya kontribusi masing-masing faktor produksi dihitung menggunakan analisis fungsi produksi Cobb Douglas dengan persamaan fungsi produksi :

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

Keterangan:

Y = Hasil panen daun kelor basah

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien  $x_1$  (luas lahan)

$\beta_2$  = Koefisien  $x_2$  (bibit)

e = eror

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan berbagai uji laboratorium, daun kelor (*Moringa oleifera*) terbukti merupakan salah satu sumber pangan super nutrisi (A Dudi Krisnadi 2012). Meskipun demikian, belum banyak petani yang membudidayakan secara intensif. Pada umumnya kelor tumbuh liar dan hanya dimanfaatkan sebagai tanaman pagar atau tanaman lorong (Fawaid Ach et al. 2016). Blora Jawa Tengah merupakan salah satu daerah yang ditemui terdapat sejumlah petani pembudidaya kelor sebagai binaan dari Moringa Organik Indonesia. Oleh karena itu, tempat inilah yang dijadikan sebagai lokasi penelitian. Data primer karakteristik petani dan hal-hal yang berkaitan dengan usaha tani kelor diperoleh dari 20 petani kelor. Karakteristik petani meliputi luas lahan garapan tanaman kelor dan lamanya telah berusahatani kelor. Hasil observasi karakteristik petani ditunjukkan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Karakteristik Petani Luas lahan Garapan Tanaman Kelor

Kategori	Klas interval Luas lahan Garapan (m <sup>2</sup> )	Jumlah petani	%
1	4800 – 5533	6	30
2	5534-6266	0	0
3	6267-7000	14	70
Total jumlah		20	100
Rata-rata	6000		

Luas lahan garapan tanaman kelor yang diusahakan petani pada umumnya kurang dari satu hektar. Rata-rata luas lahan yang diusahakan sekira enam ribu meter persegi. Para petani tergabung dalam kelompok tani yang dibina oleh Moringa Organik Indonesia. Metode pembudidayaan kelor yang diterapkan oleh seluruh petani adalah sama karena mengikuti *Standard Operating Procedure* (SOP) yang dikeluarkan oleh Moringa Organik Indonesia. Tahapan penerapan SOP dimulai dari pembukaan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan hingga pemanenan. Luas lahan garapan akan menentukan jumlah bibit yang akan ditanam. Oleh karena itu luas lahan garapan dimasukkan sebagai salah satu faktor produksi yang akan menentukan hasil (Anggraini et al. 2016)

Tabel 3. Karakteristik Petani lamanya telah berusahatani kelor

Kategori	Klas interval lamanya telah berusahatani kelor (bulan)	Jumlah petani	%
1	36-51	6	30
2	52-67	8	40
3	68-73	5	25
4	74-96	1	5
Total Jumlah		20	100
Rata-rata	60,60		

Rata-rata petani mengusahakan budidaya kelor selama 5 tahun lebih atau 60.6 bulan. Diketahui bahwa tanaman kelor merupakan tanaman tahunan dan dapat dipanen daunnya pertama kali setelah berumur empat bulan. Oleh karena itu para petani sudah cukup pengalaman membudidayakan kelor dan layak untuk diteliti efisiensi usahatannya.

Layaknya usahatani pada umumnya, bahwa faktor-faktor produksi usahatani meliputi modal, lahan, bibit, tenaga kerja dan faktor produksi lainnya. Dalam penelitian ini, yang akan diperhitungkan untuk mengukur efisiensi teknis, alokatif dan ekonomis hanya faktor produksi luas lahan dan jumlah bibit serta hasil produksi berupa bobot basah daun panen. Penjelasan dari hanya dua faktor produksi yang dimasukkan dalam perhitungan adalah adanya kesamaan dalam penggunaan tenaga kerja. Tenaga kerja yang dibutuhkan hanya petani bersangkutan. Hal ini dikarenakan budidaya kelor tidaklah sulit dan tidak membutuhkan banyak tenaga kerja untuk pemeliharaan. Faktor produksi berupa pupuk kandang juga tidak selalu dibutuhkan. Keragaman dalam budidaya kelor terdapat pada luas lahan garapan dan jumlah bibit yang ditanam. Jumlah bibit yang ditanam per luasan lahan dapat bervariasi karena jarak tanam yang diterapkan. Bagi petani yang tidak menanam tanaman seling (tumpangsari), jarak tanam yang diterapkan adalah 1 meter x 1 meter. Sementara bagi petani yang menanam tanaman seling berupa kacang tanah, maka jarak tanam yang diterapkan dapat 1 meter x 1.5 meter. Rekapitulasi hasil produksi daun panen dan factor produksi luas lahan dan jumlah bibit dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil produksi dan faktor produksi

No. Urut Petani	Periode	Hasil (kg)	Lahan (m <sup>2</sup> )	Bibit (unit)
1	1	2160	4800	4320
2	1	2340	5200	4680
3	1	2925	6500	5850
4	1	2925	6500	5850
5	1	3150	7000	6300
6	1	2650	5100	4400
7	1	2700	5300	4700
8	1	2750	6300	5800
9	1	2800	6300	5800
10	1	2600	7000	6300
11	1	2950	6800	6300
12	1	2700	6400	5800
13	1	2750	6350	5700
14	1	2600	5200	4650
15	1	2500	5250	4550
16	1	3200	6900	6200
17	1	2850	6600	5900
18	1	2950	6500	5900
19	1	2400	5100	4500
20	1	2100	4900	4500
Rata-rata		2700	6000	5400

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil panen berupa bobot basah daun per satu unit tanaman berkisar setengah kilogram. Daun basah yang dipanen sebelum dilorot dan sesudah dilorot dapat dilihat pada Gambar 1 a. dan 1 b. Rendemen dari bobot daun basah ke daun kering rata-rata 22.8 % (Akbar et al. 2019) Daun kelor yang dipanen adalah daun kelor yang berada di posisi daun ke empat dari pucuk sampai dengan daun ke tiga dari pangkal tangkai.

Selanjutnya data pada Tabel 4 diolah menggunakan fungsi produksi Cobb Duoglas dan analisis stokastik frontier untuk mengetahui tingkat efisiensi teknis usahatani kelor (Tabel 5). Sebanyak 5% petani telah mencapai efisiensi teknis sempurna. Sementara 95% berada pada tingkat efisiensi teknis antara 0.8 hingga 0.99. Rata-rata tingkat efisiensi teknis yang dicapai adalah 0.93. (Hanafi et al. 2017) menyebutkan bahwa efisiensi teknis (*Technical Efficiency*) berada pada  $0 \leq TE \leq 1$ . Efisiensi teknis tercapai apabila nilai TE sama dengan satu. Apabila TE kurang dari 1, maka penggunaan faktor produksi dalam usahatani belum efisien. Dari hasil observasi di Blora, dapat diketahui bahwa para petani pembudidaya kelor sudah mencapai efisiensi secara teknis. Efisiensi ini dapat dicapai salah satunya karena para petani menerapkan teknologi budidaya yang sama berdasarkan *Standard Operating Procedure* dari Moringa organic Indonesia. SOP meliputi pembukaan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pasca panen.



Gb.1 a. Daun kelor panen basah sebelum dilorot



Gb. 1 b. Daun kelor sesudah dilorot

Lahan tanam kelor di Blora berada pada ketinggian 88 meter di atas permukaan laut (mdpl). Tektur tanahnya berpasir (poreus) sehingga sangat cocok bagi pertumbuhan tanaman kelor. Penanaman dilakukan menggunakan biji, satu lubang tanam satu biji. Biji berasal dari pohon kelor yang berumur lebih satu tahun dan biji benar-benar tua. Jarak tanam beragam dari 0.9 meter x 1 meter hingga 1 meter x 1 meter. Secara alami tanaman kelor tidak memerlukan perawatan intensif. Perawatan intensif hanya pada saat empat bulan pertama sejak penanaman. Kelor akan dipanen pertama setelah berumur empat bulan dan akan terus dipanen periodic setiap 30 – 35 hari sekali. Daun yang dipanen adalah daun kelor pada posisi daun ke 4 dari pucuk hingga daun ke 3 dari pangkal daun (Kelorina 2019)

Tabel 5. Distribusi Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Kelor Di Blora

Tingkat Efisiensi	Jumlah	Persentase (%)
0.8-0.84	1	5
0.85-0.89	2	10
0.9-0.94	6	30
0.95-0.99	10	50
1.00-1.03	1	5
Total	20	100
Rata-rata		0.93
Minimum		0.80
Maksimum		1.00

Secara bersama-sama, luas lahan garapan dan jumlah bibit berpengaruh signifikan terhadap hasil panen, namun secara parsial masing-masing faktor produksi memberikan pengaruh yang tidak berarti. Hasil ini diketahui setelah dianalisis menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas. Sebesar 99.2 % luas lahan garapan dan jumlah bibit kelor memberikan kontribusi efisiensi hasil usahatani kelor. Sementara 0.8% hasil usahatani kelor dipengaruhi oleh faktor eksternal antara lain iklim mikro dan kondisi geografis. Terdapat juga faktor ketidak efisienan yang mempengaruhi pendapatan usahatani kelor.

Efisiensi Alokatif (harga) dari usahatani kelor dapat diketahui dengan menganalisis biaya-biaya faktor produksi biaya penggunaan lahan dan biaya bibit serta pendapatan hasil penjualan

hasil panen daun kelor. Tingkat efisiensi harga ditunjukkan oleh besarnya Nilai Produk Marginal (NPM). Efisien dapat diartikan sebagai upaya penggunaan input sekecil-kecilnya untuk memperoleh output yang maksimal atau dengan kata lain NPM suatu input X tersebut sama dengan harga input X itu sendiri (NPM=1), Tetapi kenyataan yang sebenarnya NPMx atau efisiensi alokatif tidak selalu sama dengan 1 (satu), yang seringkali terjadi adalah  $(NPM / Px) > 1$ , hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi x belum efisien, agar bisa mencapai efisien, maka penggunaan faktor produksi x perlu ditambah. Selanjutnya jika  $(NPM / Px) < 1$  hal ini berarti penggunaan faktor produksi x tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor produksi x agar dapat tercapai Efisiensi (Anggraini et al. 2016). Setelah dilakukan penghitungan, diperoleh hasil distribusi tingkat efisiensi alokatif seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Efisiensi Alokatif Usahatani Kelor Di Blora

Tingkat Efisiensi	Jumlah Petani	Persentase (%)
1.00	20	100
Total	20	100
Rata-rata		1.00
Minimum		1.00
Maksimum		1.00

Efisiensi alokatif atau harga sudah dicapai oleh seluruh petani kelor di Blora. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis frontier terhadap data pendapatan dan biaya factor produksi penggunaan lahan dan bibit. Efisiensi alokatif dapat dicapai karena para petani dalam membudidayakan tanaman kelor sudah tepat dalam pemilihan asal bibit dan penerapan jarak tanam. Bibit yang ditanam berasal dari biji. Biaya bibit dari biji sampai siap ditanam hanya memerlukan biaya sebesar Rp. 500,-. Tanaman yang berasal dari biji akan lebih kuat dibandingkan dari stek. Hal inipun menyebabkan penghematan biaya perawatan atau penyulaman. Penerapan jarak tanam akan menentukan kepadatan populasi. Kepadatan populasi akan berpengaruh pada kelembatan tanaman kelor. Jarak tanam dapat mempengaruhi efektivitas penyerapan unsur hara oleh tanaman. Semakin rapat jarak tanam semakin banyak populasi tanaman per satuan luas, sehingga pada batas tertentu persaingan hara antar tanaman semakin ketat. Akibatnya, pertumbuhan tanaman akan terganggu dan produksi per tanaman akan menurun. Akan tetapi pada jarak tanam yang renggang akan menghasilkan produktivitas pertanaman yang tinggi dan kemampuan akar menyerap unsur hara dari dalam tanah lebih leluasa (Surahman 2018). Karena efisiensi alokatif sudah tercapai, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah bibit per satuan luas yang diusahakan oleh para petani di Blora sudah sesuai. Secara teknis maupun secara alokatif, usahatani kelor di Blora sudah dicapai. Efisiensi ekonomis dapat diketahui dari perkalian nilai efisiensi teknis dengan efisiensi alokatif (Tabel 7).

Berdasarkan pada Tabel 7, diketahui bahwa 5% petani sudah mencapai efisiensi ekonomis. Sebanyak 95% mencapai efisiensi ekonomis di bawah 1.00 namun masih dikategorikan mendekati efisien secara ekonomis. Efisiensi ekonomis dapat tercapai apabila secara teknis maupun alokatif tercapai pula. Usahatani kelor yang dilakukan para petani di Blora sudah menerapkan SOP budidaya kelor dengan baik. Pemilihan teknologi, penentuan asal bibit, jumlah bibit dan luasan lahan garapan sudah memadai sehingga berimbas pada penghematan pengeluaran biaya produksi. Tingkat efisiensi ekonomis yang dicapai membutuhkan pengalaman berusahatani kelor yang cukup lama. Rata-rata para petani sudah mengenal dan membudidayakan tanaman kelor dengan baik minimal tiga tahun.

Usahatani yang mencapai efisiensi teknis, alokatif dan pada akhirnya ekonomis, akan mendatangkan keuntungan yang memadai. Rata-rata keuntungan sekali panen dari usahatani kelor sebesar Rp9.000.000,- pada pengusahaan lahan seluas 6000 meter persegi. Hasil ini

selaras dengan penelitian usahatani kelor yang ditanam dengan jarak tanam 1 m x 0,5 m dan ditumpangsari dengan kelapa pandan wangi. Usahatani kelor tersebut menghasilkan B/C ratio sebesar 2.527(Adnyasari and Budiasa 2021)

Tabel 7. Distribusi Efisiensi Ekonomis Usahatani Kelor Di Blora

Tingkat Efisiensi	Jumlah	Persentase (%)
0.8-0.84	1	5
0.85-0.89	2	10
0.9-0.94	6	30
0.95-0.99	10	50
1.00-1.03	1	5
Total	20	100
Rata-rata		0.93
Minimum		0.80
Maksimum		1.00

### KESIMPULAN

Usahatani kelor di Blora secara teknis masuk kedalam kategori efisien dengan tingkat efisiensi alokatif usahatani yang sempurna (nilai 1.00). Selain itu, usahatani kelor di Blora mencapai efisiensi ekonomis sebesar 0.93.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Selama penulisan artikel ini, penulis tidak memiliki konflik kepentingan dengan pihak akademis dan pihak lainnya baik dalam hal pendanaan penelitian ataupun perbedaan pendapat antar penulis hingga artikel ini siap untuk dipublikasikan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyediaan informasi dan data penelitian diantaranya adalah; PT MOI, Para Petani Moringan di Blora dan Tim Penyusun

### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyasari P, A W Budiasa I. Feasibility Study of Moringa and Pandan Wangi Coconut Farm at PT. Bali Agro Investama Penyaringan Plantation Unit, Jembrana. *Jurnal Manajemen Agribisnis* (2021) 9(2)
- Akbar, Candi Tri; Ketty Suketi; Juang Gema Kartika. 2019. Panen Dan Pasca Panen Kelor (Moringa Oleifera Lam) Di Kebun Organik Kelorina Blora Jawa Tengah. *Bul. Agrohorti*. 7 (3): 247-254.
- Aminah, Syarifah; Ramdhan, Tezar; Yanis, Muflihani; 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (Moringa Oleifera). *Buletin Pertanian Perkotaan*. Vol 5, No 2. Hal. 35-44
- Anggraini, Nuni, Harianto; Lukytawati Anggraeni. 2016. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. Vol.4, No.1.
- Broin. 2010. *Growing and processing moringa leaves*. France: Imprimerie Horizon.
- Fawaid, Ach; Isdiantoni, Ida Ekawati. 2016. Perencanaan Usahatani lahan Kering Dengan Memanfaatkan Tanaman Kelor (Moringa Oleifera) Sebagai Tanaman Tepi dan Lorong Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal. Agridevina*. Vol. 5, No.2. ISSN 2301 – 8607.

- Hanafi, Raihan. 2017. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Industri Kecil Dan Menengah Furnitur Di Kota Pekanbaru. JOM Fekom. Vol. 4., N0.1.
- Krisnadi, Ai Dudi. 2012. Indonesia Masih Terjerat Belunggu Kurang Gizi. Berita dari web Kelorina.com
- Kune, Simon Juan; A. Wahib Muhaimin; Budi Setiawan. 2016. Analisis Efisiensi Teknis Dan Alokatif Usahatani Jagung (Studi Kasus Di Desa Bitefa Kecamatan Miomafo Timur Kabupaten Timor Tengah Utara). Jurnal Agrimor. Vol.1, No.1.
- Misra, S., & Misra, M.K. 2014. Nutritional evaluation of some leafy vegetable JURNAL AGRISIA-Vol.13 No.2 Tahun 2021 ISSN : 2302-0091 53 used by the tribal and rural people of south Odisha, India. Journal of Natural Product and Plant Resources, 4. 23-28.
- Oluduro, A. O. 2012. Evaluation of antimicrobial properties and nutritional potentials of Moringa oleifera Lamk. Leaf in South-Western Nigeria. Malaysian Journal of Microbiology, 8, 59-67.
- Salim R, Eliyarti E. Aktivitas Anti oksidan Infusa Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam.) Terhadap Warna Daun. Jurnal Katalisator 2019 31;4(2):91-102