

**ANALISIS USAHATANI SAYURAN ORGANIK KOTA BATU
(STUDI PADA KELOMPOK TANI ”ANJASMORO ORGANIK”
DESA SUMBERBRANTAS, KECAMATAN BUMIAJI KOTA
BATU)**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Selena Dennysal
135020101111033**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Meraih Derajat Sarjana Ekonomi**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**ANALISIS USAHATANI SAYURAN ORGANIK KOTA BATU (STUDI PADA
KELOMPOK TANI "ANJASMORO ORGANIK" DESA SUMBERBRANTAS,
KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU)**

Yang disusun oleh :

Nama : Selena Dennysal
NIM : 135020101111033
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 8 Februari 2017.

Malang, 8 Februari 2017

Dosen Pembimbing,



Dr. Sri Muljaningsih, SE., MSP

NIP. 196104111986012001

ANALISIS USAHATANI SAYURAN ORGANIK KOTA BATU (STUDI PADA KELOMPOK TANI "ANJASMORO ORGANIK" DESA SUMBERBRANTAS, KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU)

Selena Dennysal, Sri Muljaningsih

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya

E-mail: selenadennysal95@gmail.com

ABSTRAK

Kota Batu memiliki visi pada tahun 2012-2017 yaitu sentra pertanian organik berbasis kepariwisataan internasional. Namun pada penerapannya terdapat beberapa masalah yang dihadapi, yaitu petani yang masih belum berminat untuk beralih dari pertanian konvensional ke pertanian organik, yang disebabkan karena petani mengkhawatirkan penerimaan yang diterima apabila menggunakan sistem pertanian organik tidak akan sebanding dengan biaya yang dikeluarkan, yang dikhawatirkan pula akan lebih besar dibandingkan penerimaannya. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dengan penghitungan R/C Ratio menggunakan data primer yang diperoleh dari 20 petani anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik, Desa Sumberbrantas. Penelitian ini menemukan sayuran organik yang paling efisien dilihat dari perbandingan penerimaan dan biayanya adalah sayuran brokoli. Sayuran yang paling rendah efisiensinya adalah kentang. Sedangkan dilihat pada masa tanamnya, sayuran yang paling adalah sawi putih pada masa tanam 1 (November 2015-Februari 2016), lobak pada masa tanam 2 (Maret 2016-Juni 2016), dan Bit pada masa tanam 3 (Juli 2016-November 2016).

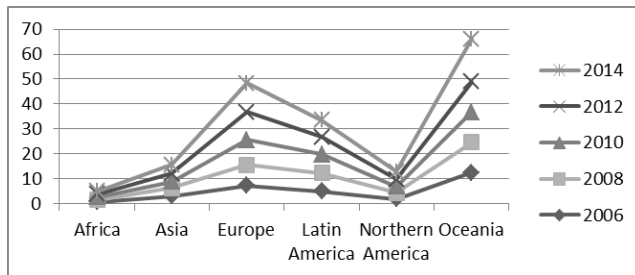
ABSTRACT

Batu City has a vision for 2012-2017 to become the center of organic farming based on international tourism. In the application, there are many problems encountered, which is the conventional farmer still not interested to start organic farming because they are worried that the revenue would not be proportional with the cost incurred. This research use descriptive statistic analysis with R/C ratio calculation from primary data that sourced from 20 organic farmers, which are the members of "Anjasmoro Organik" Farmers, Sumberbrantas Village. This research found the most efficient organic vegetable seen from the comparison of its revenue and cost is broccoli. The most inefficient vegetable is potato. Meanwhile if the efficiency seen from its growing season, the most efficient vegetable to cultivate at season one (November 2015-February 2016) is Chinese cabbage, season 2(March 2016-June 2016) is radish, and season 3 (July 2016-November 2016) is beet.

A. PENDAHULUAN

Pertanian organik merupakan salah satu strategi pada pertanian berkelanjutan. Pertanian organik telah diterapkan oleh sebagian besar masyarakat dunia (Siddaraju & Indira, 2014). Pertanian berkelanjutan mangacu pada keberhasilan dalam mengatur sumber daya dalam pertanian untuk meningkatkan kepuasan, kualitas lingkungan, serta melindungi sumber daya alam yang ada untuk generasi berikutnya.

Ditinjau dari sisi ekonomi berkelanjutan, pertanian organik bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan (Gomez & Thivant, 2015). Berdasarkan data dari fibl.org yang ditunjukkan pada gambar 1.1, area pertanian organik di dunia mengalami peningkatan setiap tahunnya.



Sumber: fibl.org

Gambar 1.1 Pertumbuhan Area Pertanian Organik Berdasarkan Benua Tahun 2006-2014

Indonesia memiliki kebijakan dan strategi untuk meningkatkan pertanian organik dalam negeri. Pada tahun 2010 Kementerian Pertanian mencanangkan strategi go organic yang berisi kegiatan pengembangan teknologi pertanian, pembentukan kelompok petani organik, pengembangan desa pertanian organik, dan membangun strategi pemasaran pertanian organik.

Luas area pertanian organik di Indonesia yang semakin meningkat diharapkan dapat memberikan kontribusi pada PDB dan memberikan manfaat yang lebih besar akan terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan. (Mayrowani, 2012) pengembangan pertanian organik di Indonesia ditujukan untuk memenuhi permintaan pasar lokal dan global dimana penggunaan produk hasil pertanian organik sudah semakin meningkat.

Kota Batu merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia, yang sedang berfokus pada pertanian organik. Pemerintah Kota Batu memiliki visi “Kota Batu Sentra Pertanian Organik Berbasis Kepariwisata Internasional”. Visi yang dicanangkan oleh pemerintah Kota Batu dituangkan pada program kerja Kota Batu, melalui program “Optimalisasi dan Sinkronisasi Pertanian Organik dan Kepariwisata Kota Batu” sebagaimana disampaikan oleh Prof. Masud Said selaku Dewan Pakar Walikota Batu, pertanian organik penunjang produksi dan hasil merupakan program utama yang dimasukkan dalam RPJMD dan RKP 2015 Kota Batu.

Visi dan misi yang dicanangkan oleh pemerintah Kota Batu sejalan dengan misi pertanian organik yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian dan International *Federation of Organic Agriculture Movement (IFOAM)*, pertanian organik Kota Batu bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi pertanian, sehingga dapat bersaing dengan produk pertanian impor.

Fokus pemerintah pada pertanian organik dituangkan dengan pembuatan beberapa kluster atau pusat pertanian dengan tanaman tertentu, sehingga hasil yang diproduksi setiap wilayah berbeda. Namun fenomena yang terjadi saat ini, peminat pertanian organik Kota Batu semakin sedikit, kluster yang dibentuk oleh pemerintah Kota Batu pun tidak semuanya dilanjutkan oleh para petani di Kota Batu (Kepala Desa Sumberbrantas, 2015).

Selain masalah dari kluster yang sudah tidak dijalankan oleh para petani, (Muiz, 2015) Dalam proses pencapaian tujuan dari pertanian organik, kenyataannya Pemerintah Kota Batu dihadapkan dengan beberapa masalah. Diantaranya yaitu masih banyaknya petani konvensional yang belum bersedia beralih menggunakan pertanian organik. Pertanian organik dinilai belum menguntungkan seperti pada produksi pertanian konvensional dan produksi pertanian organik yang belum sebesar produksi pertanian konvensional.

Pemerintah Kota Batu dituntut untuk membantu perekonomian petani, karena para petani memiliki kekhawatiran akan tingkat produksi yang tidak akan maksimal dengan menggunakan sistem pertanian organik, serta tingkat keuntungan yang tidak dapat memenuhi kebutuhan petani setiap hari.

Salah satu desa di Kota Batu yang menerapkan pertanian organik adalah Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji. Berdasarkan pernyataan dari koordinator petani organik Desa Sumberbrantas, petani organik Desa Sumberbrantas berkomitmen tetap menjalani sistem pertanian organik, walaupun dengan jumlah yang belum sebesar pertanian non-organik. Kelompok Tani Anjasmoro Organik terdiri dari 20 petani organik. Kelompok Tani Anjasmoro Organik membudidayakan berbagai macam sayuran organik seperti wortel, seledri, sawi dan kubis.

Kasi Hortikultura dari Dinas Pertanian dan Kehutanan (Distanhut) Pemkot Batu memaparkan bahwa tujuan penggunaan pertanian organik bertujuan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi pertanian, agar produksi pertanian Kota Batu dapat bersaing dan memenuhi kebutuhan permintaan produk pertanian lokal (Radar

Malang, 2015). Untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi pertanian, perlu adanya proses produksi yang tepat dan efisien. Efisiensi dapat dilihat dari rasio perbandingan penerimaan dengan biaya.

Efisiensi dengan pendekatan biaya adalah mengukur seberapa besar biaya yang dikeluarkan oleh suatu unit ekonomi atau perusahaan untuk mendapatkan hasil (keluaran) tertentu, sehingga dapat dibuat perbandingan antara penerimaan dan biaya tersebut. Efisiensi akan tercapai ketika pendapatan marginal sama dengan biaya marginal (Sumarjono, 2004).

Pada produksi usahatani, perbandingan antara penerimaan dan biaya dapat diketahui dengan menghitung return cost ratio (R/C Ratio) (Shinta, 2011). Hasil perhitungan R/C ratio dapat menunjukkan seberapa besar rasio yang dihasilkan dari usahatani yang dijalankan.

Penelitian tentang produksi pertanian organik oleh Pertiwi (2008) yang meneliti tentang salah satu perusahaan yang memproduksi sayuran organik, menemukan bahwa sayuran organik yang diproduksi sudah efisien dilihat dari rasio penerimaan dan biaya. Budidaya sayuran organik berpotensi untuk memiliki prospek pasar yang baik.

Penelitian tentang produksi pertanian organik dari Issaka, dkk (2016) menemukan bahwa pertanian organik bisa lebih produktif dibandingkan pertanian konvensional. Kondisi tersebut terjadi apabila dijalankan menurut aturan pertanian organik.

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pertanian organik menghasilkan keuntungan dan rasio penerimaan yang besar. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pemerintah Kota Batu menerapkan pertanian organik. Untuk mengetahui bagaimana pertanian organik yang dijalankan oleh petani organik di Kota Batu, maka dibutuhkan penelitian tentang perbandingan penerimaan dan biaya (R/C Ratio).

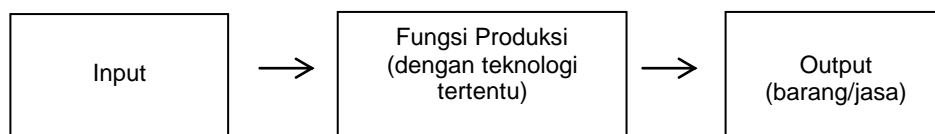
Analisis tentang perbandingan penerimaan dan biaya menggunakan R/C Ratio pada usahatani sayuran organik dibutuhkan untuk menjadi referensi bagi para petani tentang bagaimana pertanian organik yang sudah dijalankan di Kota Batu, baik petani yang sudah menjalankan organik, dan petani konvensional yang belum beralih ke pertanian organik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka judul penelitian yang diambil adalah “Analisis R/C Ratio pada Usahatani Sayuran Organik Kota Batu (Studi Pada Kelompok Tani “Anjasmoro Organik” Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)” dengan rumusan masalah: 1. Bagaimanakah rasio penerimaan dan biaya (R/C Ratio) pada usahatani sayuran organik pada Kelompok Tani “Anjasmoro Organik” Desa Sumberbrantas, Kota Batu 2. Apa saja hal-hal yang mempengaruhi penerimaan dan biaya pada usahatani sayuran organik pada Kelompok Tani “Anjasmoro Organik” Desa Sumberbrantas, Kota Batu?

B. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Produksi

(Sugiarto dkk, 2007) Produksi adalah kegiatan merubah input menjadi output. Kegiatan produksi biasa dikatakan sebagai fungsi produksi dalam ekonomi. Fungsi produksi menggambarkan sejumlah input tertentu yang digunakan untuk menghasilkan jumlah maksimum output. Produksi dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: Rasmussen, 2011

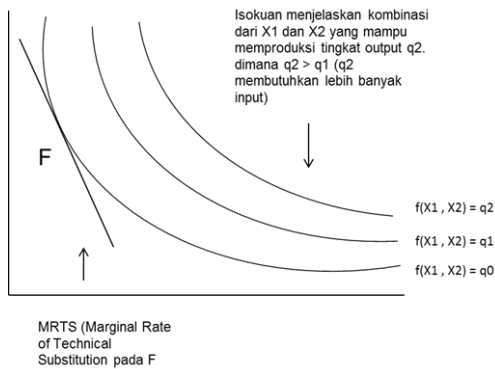
Gambar 2.1 Proses produksi

Pada teori produksi, terdapat fungsi produksi. Fungsi produksi merupakan hubungan tematik antara input dan output. Model ini dikembangkan oleh para ekonom berdasarkan ketertarikan pada pilihan-pilihan yang dibuat perusahaan untuk mencapainya. Dimana tujuan setiap perusahaan adalah mengubah input menjadi output. Pada model ini, hubungan antara input dan output digambarkan dalam fungsi produksi yang berbentuk $q = f(K, L, M, \dots)$, dimana q mewakili output barang-barang tertentu selama satu periode, K mewakili mesin (modal) yang digunakan dalam periode waktu tertentu, sedangkan L mewakili input jam tenaga kerja, dan M mewakili bahan

mentah yang digunakan. Bentuk model tersebut menggambarkan bahwa terdapat kemungkinan variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi proses produksi. Fungsi produksi, dengan demikian, menghasilkan kesimpulan tentang apa yang diketahui perusahaan mengenai bauran input untuk menghasilkan output (Nicholson, 2002).

Isokuan Produksi

Isokuan adalah suatu grafik menunjukkan pilihan input yang bisa digunakan untuk memproduksi suatu jumlah output tertentu (Case & Fair, 2007).



Sumber: Coelli, 2005

Gambar 2.2 Kurva Isokuan

Gambar 2.2 memperlihatkan pada sumbu vertikal terdapat variabel modal yang diukur dengan arus jasanya per unit periode, pada sumbu horizontal terdapat jumlah variabel tenaga kerja yang diukur dengan arus jasanya per unit periode. Setiap titik menggambarkan kombinasi input yang digunakan untuk menghasilkan tingkat output maksimal yang sama (q_0 , q_1 , dan q_2). Setiap adanya penambahan dari satu variabel input yang digunakan harus ada pengurangan dalam input variabel lainnya. Gambar 2.3 menjelaskan tentang dua input ketika outputnya tetap pada q_1 dan q_2 . Dimana $q_2 > q_1 > q_0$. Dimana q_2 membutuhkan lebih banyak jumlah input untuk menghasilkan output q_2 , karena semakin menjauhi titik origin, maka semakin tinggi jumlah output yang dihasilkan.

Konsep Efisiensi

Efisiensi secara ekonomi adalah konsep yang terkait dengan proses produksi. Efisiensi ekonomi dapat dicapai ketika biaya input yang digunakan untuk memproduksi barang atau output adalah serendah mungkin (Mankiw, 2007).

Efisiensi dalam konsep produksi cenderung menilai secara teknis dan operasional, maka dari itu efisiensi di dalam konsep produksi pada umumnya ditinjau dari sudut pandang teknis dan biaya. (Sukirno, 2008) salah satu konsep efisiensi dalam produksi adalah efisiensi produktif.

Efisiensi produktif yaitu menilai efisiensi di dalam tahapan produksi. Penilaian efisiensi produktif dapat dilihat dari sisi biaya. Untuk mencapai efisiensi produktif ini harus dipenuhi dua syarat. Pertama, pada setiap tingkat produksi, biaya yang dikeluarkan merupakan biaya paling minimum. Kedua, perusahaan atau industri secara keseluruhan harus memproduksi barang pada biaya rata-rata yang paling rendah.

Return Cost Ratio (R/C Ratio)

Return cost ratio merupakan salah satu cara untuk mengukur produktivitas dan efisiensi. Return cost ratio disebut pula sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya.

Secara garis besar dapat dimengerti bahwa suatu usaha akan mendapatkan keuntungan apabila penerimaan lebih besar dibandingkan dengan biaya usaha. Ada 3 (tiga) kemungkinan yang diperoleh dari perbandingan antara Penerimaan (R) dengan Biaya (C), yaitu : $R/C = 1$; $R/C > 1$ dan $R/C < 1$.

Analisis kelayakan dari R/C ratio adalah :

- a. $R/C > 1$ = Layak / Untung
- b. $R/C = 1$ = BEP
- c. $R/C < 1$ = Tidak Layak / Rugi.

Biaya Produksi

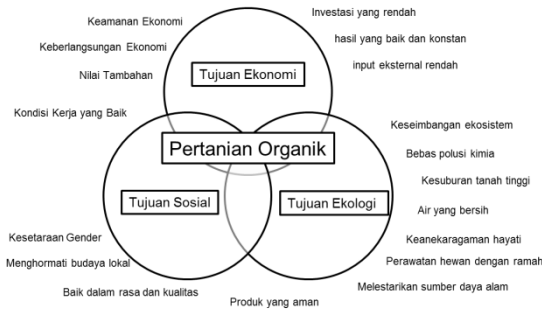
(Case & Fair, 2007) Biaya dalam produksi merupakan beban yang harus ditanggung produsen untuk menghasilkan suatu produksi. Biaya terdiri dari biaya tetap (TFC), dan biaya variabel (TVC). Biaya tetap total adalah biaya yang tidak berubah sesuai output, meskipun outputnya nol. Biaya variabel adalah jumlah biaya yang beragam sesuai tingkat output dalam jangka pendek. Untuk mendapatkan hasil produksi yang lebih banyak, produsen akan meningkatkan penggunaan input.

Penerimaan total adalah jumlah total yang didapatkan perusahaan dari penjualan produknya. Penerimaan total (TR) adalah harga per unit (P) dikalikan dengan kuantitas output (q) yang diputuskan akan diproduksi oleh perusahaan.

Keberlanjutan

Konsep keberlanjutan pertama kali digunakan dalam World Council of Churches pada tahun 1974. Konsep keberlanjutan pertama kali diajukan oleh pengamat lingkungan Barat sebagai respon untuk memulihkan keadaan di dunia, dimana kelaparan dan kemiskinan yang banyak terjadi di dunia (Dresner, 2008).

Dalam konteks pertanian, keberlanjutan mengacu pada keberhasilan pengelolaan sumber daya pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia sementara pada saat yang sama menjaga atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam untuk generasi mendatang. Keberlanjutan dalam pertanian organik karena itu harus dilihat dalam arti holistik, yang mencakup tujuan ekonomi, ekologi, dan sosial.



Sumber: Gomez & Thivant, 2015

Gambar 2.3 Tiga Dimensi Keberlanjutan

Keberlanjutan juga membahas tentang kesetaraan antar generasi. Pertanian organik memberikan kontribusi kepada kesejahteraan sosial dengan mengurangi resiko kerusakan tanah, pencemaran air, erosi keanekaragaman hayati, emisi gas rumah kaca, kerugian makanan, dan keracunan pestisida.

C. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Kuantitatif (Creswell, 2012:13)

Teknik Analisis

Statistik Deskriptif (Pelosi & Sandifer, 2003:38), dengan perhitungan *Return Cost Ratio* (Sundari, 2011).

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan satu minggu. Tempat penelitian berada pada Kelompok Tani Organik Anjasmoro, yang terletak di Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

Jenis dan Sumber Data

Data primer yang diperoleh langsung dari petani organik Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu dengan menggunakan daftar pertanyaan dan wawancara langsung kepada petani Desa Sumberbrantas, Kecamatan Bumiaji.

Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu yang ada pada suatu keadaan tertentu. Pada penelitian ini, populasinya adalah seluruh petani sayuran organik Kota Batu, berjumlah 20 petani yang merupakan seluruh anggota dari Kelompok Tani Organik Anjasmoro di Desa Sumberbrantas.

Definisi Operasional

Luas lahan (m²)

Pupuk Organik (kg)

Harga Pupuk Organik (Rp)

Bibit (Sak)

Harga Bibit (Rp)

Tenaga Kerja (HOK)

Pestisida Nabati (liter)

Harga Pestisida Nabati (Rp)

Biaya Produksi Usaha Tani (Rp)

Penerimaan (Rp)

Metode Analisis

R/C (Return Cost) Ratio

R/C Ratio = Penerimaan/Biaya

Dari rumus diatas dapat diketahui kriteria dari R/C Ratio sebagai berikut :

Apabila R/C Ratio > 1 maka usahatani dikatakan efisien

Apabila R/C Ratio = 1 maka usaha tani mengalami BEP (Break Even Point)

Apabila R/C Ratio < 1 maka usaha tani dikatakan tidak efisien.

Batasan Penelitian

a. Penelitian ini dikhususkan membahas mengenai efisiensi pada produktivitas dari usahatani sayuran organik melalui biaya (nilai) dan penerimaan yang diperoleh setiap petani anggota Kelompok Tani Organik Anjasmoro.

b. Setiap sayuran memiliki masa panen yang berbeda oleh karena itu rentang waktu yang digunakan untuk menganalisis efisiensi petani sayuran organik adalah satu tahun yaitu bulan November 2015 sampai dengan bulan November 2016

c. Tingkat harga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat harga yang berlaku pada rentang waktu penelitian yaitu bulan November 2015 sampai dengan bulan November 2016.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan Penerimaan dan Biaya (*R/C Ratio*) Sayuran Organik Kelompok Tani Anjasmoro Organik

Tabel 1. R/C Ratio per Masa Tanam dan Tahunan

Jenis Sayuran	Tahunan	Masa Tanam I	Masa Tanam II	Masa Tanam III
Wortel	1.69	1.57	0.58	0.57
Brokoli	2.4	2.40	1.28	1.41
Sawi Putih	2.22	2.69	1.83	
Kubis	1.62	1.63	1.57	
Buah Bit	1.60			1.60
Kentang	1.06	1.15	0.85	1.37
Lobak	1.13		2.06	0.96

Sumber: data primer

Tabel diatas menjelaskan sayuran yang memiliki efisiensi paling tinggi dengan return cost ratio sebesar 2.4 yaitu sayuran brokoli. Pada masa tanam 1, sawi putih memiliki return cost ratio tertinggi sebesar 2.69. Pada masa tanam 2, lobak memiliki return cost ratio paling tinggi dibandingkan sayuran lain yaitu sebesar 2.06. Pada masa tanam 3 buah bit memiliki return cost ratio paling tinggi dibandingkan sayuran lain sebesar 1.60.

Tabel 2. Pola Tanam Sayuran Organik

Petani	Masa Tanam		
	1	2	3
1	KUBIS	BROKOLI	-
2	KENTANG	KENTANG	-
3	WORTEL	SAWI PUTIH	-
4	BROKOLI	WORTEL	BUAH BIT
5	KENTANG	SAWI PUTIH	BROKOLI
6	WORTEL	-	WORTEL
7	SAWI PUTIH	SAWI PUTIH	-
8	KUBIS	BROKOLI	-
9	WORTEL	WORTEL	-
10	WORTEL	SAWI PUTIH	KENTANG
11	SAWI PUTIH	WORTEL	-
12	WORTEL	LOBAK	-
13	BROKOLI	WORTEL	-
14	WORTEL	KUBIS	-
15	BROKOLI	WORTEL	BUAH BIT
16	WORTEL	LOBAK	-
17	SAWI PUTIH	WORTEL	BROKOLI
18	WORTEL	LOBAK	BROKOLI
19	BROKOLI	WORTEL	BUAH BIT
20	WORTEL	SAWI PUTIH	KENTANG

Pada tabel pola tanam, menjelaskan kombinasi sayuran yang dibudidayakan oleh anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik per masa tanam nya dalam setahun. Jenis sayuran yang paling banyak dibudidayakan pada masa tanam pertama dan kedua adalah wortel. Berdasarkan hasil penelitian, sayuran wortel sudah efisien untuk dibudidayakan, namun sayuran yang memiliki return cost ratio yang paling tinggi dalam satu tahun adalah sayuran brokoli.

Efisiensi yang diukur dalam penelitian ini merupakan efisiensi menggunakan pendekatan biaya. Efisiensi dengan pendekatan biaya adalah mengukur sejauh mana biaya yang dikeluarkan oleh suatu unit ekonomi atau perusahaan untuk mendapatkan hasil (keluaran) tertentu yang diharapkan, sehingga dapat dibuat perbandingan diantara kedua variabel tersebut.

Di dalam teori ekonomi, ada dua konsep umum mengenai efisiensi, yakni efisiensi yang ditinjau dari konsep ekonomi (economic concept) dan efisiensi yang ditinjau dari konsep produksi (production concept). Efisiensi dalam konsep produksi terbatas pada melihat hubungan teknis dan operasional dalam suatu proses produksi, yaitu konversi input menjadi output. (Walter, 1995, Sarjana 1999 dalam Sutawijaya et al, 2009)

Efisiensi di dalam konsep produksi cenderung menilai secara teknis dan operasional, sehingga efisiensi di dalam konsep produksi umumnya dilihat dari sudut pandang teknis dan biaya. M. D. Huri dan Indah Susilowati (2004) menjelaskan bahwa efisiensi dapat didefinisikan sebagai perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input), atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari satu input yang digunakan.

Pada usahatani yang dijalankan oleh Kelompok Tani Anjasmoro Organik, perhitungan efisiensi dilakukan dengan merata-rata biaya per sayuran per masa tanam dan biaya per sayuran dalam setahun pada periode November 2015- November 2016, dan merata-rata penerimaan per sayuran per masa tanam dan penerimaan per sayuran dalam setahun pada periode November 2015- November 2016.

Berdasarkan data yang diperoleh untuk jenis sayuran yang memiliki R/C ratio yang paling tinggi dalam setahun adalah brokoli, dengan R/C ratio sebesar 2.4, yang artinya setiap Rp 1 modal yang dikeluarkan akan menghasilkan pengembalian sebesar Rp 2.4. Sayuran yang memiliki R/C ratio tertinggi kedua adalah sawi putih dengan ratio sebesar 2.22.

Secara keseluruhan, selama setahun usahatani sayuran organik yang dibudidayakan oleh Kelompok Tani Anjasmoro Organik sudah efisien karena memiliki ratio lebih dari 1.

Dilihat dari rata-rata biaya dan penerimaan yang dihitung setiap masa tanam pada setiap sayuran, maka sayuran yang memiliki R/C ratio yang paling tinggi adalah sawi putih pada masa tanam ke 1 yaitu mulai dari November 2015 sampai dengan Februari 2016.

Berdasarkan data yang didapat dari para petani anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik, masa tanam yang dimulai pada bulan November 2015 dan biasanya dipanen sekitar bulan Januari 2016/Februari 2016 (tergantung pada jenis sayuran) memang paling menguntungkan, karena pada saat itu harga jual produk pertanian sedang tinggi.

Hal-hal yang Mempengaruhi Penerimaan dan Biaya Usahatani Sayuran Organik Anjasmoro Organik

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi produksi pertanian organik pada Kelompok Tani Anjasmoro Organik adalah:

1. Pasar Sayuran Organik yang Belum Ada di Kota Batu

Barret et al dalam Akinyemi (2007) Pada sepuluh tahun terakhir, permintaan akan produk organik dan pemasaran produk organik selalu meningkat dikarenakan meningkatnya kesadaran masyarakat akan produk makanan yang sehat. Namun kendala pada pertanian organik di Kota Batu saat ini adalah belum adanya konsumen-konsumen yang bersedia untuk membeli produk sayuran organik dengan harga yang lebih mahal.

Maka dari itu hasil panen sayuran organik yang diperoleh para petani di Kelompok Tani Anjasmoro Organik menjual hasil sayuran organik mereka ke pasar konvensional dimana harga yang berlaku setara dengan harga produk sayuran non-organik.

Sutanto (2002) menjelaskan bahwa berdasarkan laporan dari survey pasar, terdapat beberapa kalangan konsumen yang bersedia membeli produk organik dengan harga yang lebih mahal dengan dasar untuk mendukung perlindungan lingkungan dan kualitas hidup yang lebih baik, seperti kelompok masyarakat di bawah 35 tahun, dan juga keluarga-keluarga yang memiliki balita.

2. Manajemen Proses Produksi yang Masih Terbatas

Terdapat beberapa faktor produksi yang masih sulit untuk diperoleh petani, seperti pestisida nabati dan alat-alat pertanian yang dapat menggantikan tenaga kerja untuk merawat sayuran organik yang dibudidayakan. 11 dari responden anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik mengatakan terdapat kendala pada pengadaan faktor produksi yang dibutuhkan untuk budidaya sayuran organik.

3. Kemampuan dan Pengetahuan Petani tentang Pembudidayaan dan Distribusi Sayuran Organik

Beberapa responden menjelaskan bahwa selama ini sistem pertanian organik yang dijalankan oleh setiap petani berbeda, tergantung bagaimana petani memiliki pengetahuan dan teknik-teknik yang dipercaya akan efektif dalam membudidayakan sayuran organik.

Pemerintah Kota Batu dari mulai tahun 2012 sejak dicanangkannya kebijakan pertanian organik sudah beberapa kali memberikan pelatihan kepada Kelompok Tani Anjasmoro Organik, namun tetap saja para petani memiliki cara nya tersendiri dalam membudidayakan sayuran organik.

Petani juga belum memiliki pengetahuan khusus untuk mendistribusikan produk pertanian organik, sehingga 19 dari 20 responden anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik menjual hasil produksi pertaniannya dengan cara dipanen oleh penebas yang memberikan harga setara dengan hasil produksi pertanian non-organik.

E. PENUTUP

Kesimpulan

1. Penelitian ini menemukan bahwa sayuran organik yang dibudidayakan oleh Kelompok Tani Anjasmoro Organik pada jangka waktu satu tahun yang paling efisien dilihat dari perbandingan penerimaan dan biayanya adalah sayuran brokoli dan sayuran yang paling rendah adalah kentang, sedangkan sayuran yang paling tidak efisien untuk dibudidayakan dalam satu tahun adalah wortel pada masa tanam kedua (Maret 2016-Juni 2016) dan masa tanam ketiga (Juli 2016-November 2016).

2. Hal-hal yang mempengaruhi penerimaan dan biaya yang dikeluarkan oleh petani anggota Kelompok Tani Anjasmoro Organik adalah tingkat harga yang berlaku pada saat itu, yang ditentukan oleh penebas/pengepul. Harga produk pertanian organik yang diproduksi oleh Kelompok Tani Anjasmoro Organik masih sama dengan tingkat harga pada produk pertanian non-organik. Kendala yang dihadapi pada Kelompok Tani Anjasmoro Organik adalah petani yang belum mengetahui cara distribusi produk pertanian organik kepada pelanggan yang sesuai yang akan membayar produk pertanian organik dengan harga lebih tinggi dibandingkan produk pertanian non-organik, dan manajemen proses pertanian organik yang belum memiliki standar yang sama untuk seluruh petani.

Saran

1. Petani yang sudah menjalankan pertanian organik ataupun petani yang belum memulai pertanian organik disarankan untuk melihat sayuran mana yang paling tinggi rasio penerimaan dan biayanya (R/C Ratio) untuk dibudidayakan dalam musim tanam tertentu, penelitian ini dapat dijadikan acuan/referensi.

2. Pemerintah disarankan meningkatkan bantuan kepada petani organik karena pertanian organik yang dijalankan oleh Kelompok Tani Anjasmoro Organik berpotensi dalam menghasilkan keuntungan yang lebih besar, apabila bantuan dari pemerintah berupa informasi pasar, sertifikasi, dan label yang dapat memudahkan produk pertanian organik Desa Sumberbrantas berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- A McEachern, William. 2001. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Salemba Empat
- Agung, I Dewa Gede et al. 2000. *Analisis Usahatani Cabe Merah*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana
- Akinyemi, O.M. 2007. *Agricultural Production*. New Hampshire: Science Publisher
- Backman, Stephan et al. 2011. Determinants of Technical Efficiency Of Rice Farms In North- Central and North-Western Regions in Bangladesh. *An Unpublished Paper*
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur*. http://jatim.bps.go.id/4dm!n/brs_ind/brsInd-20160205113804.pdf diakses tanggal 6 Oktober 2016
- Badan Pusat Statistik Kota Batu. 2015. *Produk Domestik Regional Bruto Kota Batu 2011-2015*. <http://batukota.bps.go.id> diakses tanggal 6 Oktober 2016
- Badan Pusat Statistik Kota Batu. 2015. *Statistik Daerah Kecamatan Bumiaji*. <http://batukota.bps.go.id> diakses tanggal 12 November 2016
- Badan Pusat Statistik Kota Batu. 2016. *Statistik Kota Batu 2016*. [http:// batukota.bps.go.id](http://batukota.bps.go.id) diakses tanggal 6 Oktober 2016
- Case, Karl E. & Ray. C Fair. 2007. *Prinsip-Prinsip Ekonomi*, Edisi Kedelapan Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Chaudhury, Nazmul. 2001. Efficiency and Productivity of Nepalese Agriculture. *Dissertation*. Department of Agricultural Economics
- Coelli, Timothy J. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. New York: Springer Science+Business Media, Inc
- Creswell, John W. 2012. *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson Education, Inc
- Desa Sumberbrantas. 2016. *Profil Desa*. <http://sumberbrantasbatu.blogspot.co.id/> diakses tanggal 20 Desember 2016

- Dresner, Simon. 2008. *The Principle of Sustainability*. London: Earthscan
- Dudiagunovani, Yenni. 2009. Analisis Strategi Pengembangan Usahatani Beras Organik Kelompok Tani Cibeureum Jempol. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
- Endang. 2013. *Petani Organik disubsidi 1 juta perbulan*. <http://antaranews.com> diakses tanggal 2 Oktober 2016
- Fadlina et al.2013. Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. *J-PAL*, 4(1), 43-57
- Fauzi, Iksan. 2015. *Petani Kota Batu Tetap Tanam Kentang Organik Meski Lebih Kecil*. <http://surabaya.tribunnews.com/2015/02/24/petani-di-kota-batu-tetap-tanam-kentang-organik-meski-lebih-kecil> diakses tanggal 10 Oktober 2016
- Fauziyah, Elys.2010. *Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Tembakau*. *Embryo* 7(1)
- Gomez, Ilka & Thivant. 2015. *Training Manual for Organic Agriculture*. http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Compilation_techniques_organic_agriculture_rev.pdf diakses tanggal 15 Oktober 2016
- Hanifah, Nur Ristia.2013. Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Industri Menengah, Kecil dan Rumah Tangga Mebel di Kabupaten Blora. *Skripsi*.Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang
- Horngren, Charles T. & Gary L. Sundem. 1993. *Introduction to Management Accounting, 9th Edition*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs
- Humas Kota Batu. (n.d). *Sejarah Kota Wisata Batu*. <http://humas.batukota.go.id/sejarah-kota-wisata-batu/> diakses tanggal 8 Oktober 2016
- Huri, M. D. dan Indah Susilowati. 2004. Pengukuran Efisiensi Relatif Emiten Perbankan dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) (Studi Kasus: Bank-Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Tahun 2002). *Jurnal Dinamika Pembangunan.1* (2):95-107
- Issaka, et al. 2016. *A Comparative Analysis of Productivity among Organic and Non-Organic farms in the West Mamprusi District of Ghana*. *Agriculture* 2016: 6 (13)
- Junaedi, et al. 2010. Technical Efficiency and Technolgy Gap in Wetland Rice Farming in Indonesia: A Metafrontier Analysis. *International Journal of Food and Agricultural Economics*: 4 (2)
- Kardinan, A. 2011. Penggunaan dari Pestisida Nabati Sebagai Salah Satu Kearifan Lokal dalam Tujuan Pengendalian dari Hama Tanaman Menuju Sistem Pertanian Organik.*Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. 4(4): 262-278
- Kramol, et al. 2013. Productivity Differences Between Organic and Other Vegetable Farming Systems in Northern Thailand. *Renewable Agriculture and Food Systems*: 30(2); 154–169
- Li, Gucheng & Feng. 2012. Re-examining the Inverse Relationship Between Farm Size and Efficiency. *China Agricultural Economic Review* 5(4): 473-488
- Madura, Jeff. 2007. *Pengantar Bisnis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Principles of Macroeconomic*. United States of America: Thompson Higher Education
- Mayrowani, Henny. 2013. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 30 (2):91-108
- Meryani, Nora. 2008. Analisis Usahatani dan Tataniaga Kedelai di Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor
- Miller, Rogeer LR dan Meiners. 2000. *Teori Ekonomi Intermediate* Edisi 3. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mubyarto.1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*.Jakarta: LP3ES
- Muiz, Ahmad Amru. 2015. *Begini Kendala Utama Petani Organik Kota Batu*. <http://suryamalang.tribunnews.com/2015/09/16/begini-kendala-utama-petani-organik-di-kota-batu> diakses tanggal 6 Oktober 201
- Munanto, B. 2013. *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik*. http://www.kulonprogokab.go.id/v21/Manfaat-Penggunaan-Pupuk-Organik_3113 Diakses tanggal 28 Oktober 2016
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Jakarta: Erlangga
- Nielsen, Kurt Aagaard et al. 2010. *A New Agenda for Sustainability*. United Kingdom: MPG Books Group
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Nugroho, Joseph et al. 2013. Usahatani Padi Organik di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. *Skripsi*.Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Nurwahidah, Siti et al.2015. Technical Efficiency of Corn Farming in Sumbawa Regency. *International Journal of Computer Applications* 126 (7): 36-40
- Organic Agriculture in Asia. 2014. FiBL.org : <http://www.organic-world.net/country-info/asia.html> diakses tanggal 15 Oktober 2016
- Organic Faming Statistic. 2016. FiBL.org: <http://www.fibl.org/en/themes/organic-farming-statistics.html> diakses tanggal 15 Oktober 2016

- Pelosi, Marilyn K & Sandifier M. Theresa. 2003. *Elementary Statistics*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Pertiwi.2008.Analisis Usahatani Sayuran Organik di PT Anugerah Bumi Persada “RR Organic Farm”, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. *Skripsi*. Bogor: Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya Institut Pertanian Bogor
- Petani Tingkatkan Produksi Kentang. 2015. Radarmalang.jawapos.com diakses tanggal 17 Oktober 2016
- Putong, Iskandar. 2015. *Aplikasi Matematika untuk Ekonomi dan Bisnis*. Mitra Wacana Media
- Putri, Aprilia Erryka et al. 2015. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usaha Tani Tembakau Maesan 2 di Kabupaten Bondowoso. *JSEP* 8 (1)
- Radar Malang. 2015. Petani Tingkatkan Produksi Kentang. <https://radarmalang.co.id/petani-tingkatkan-produksi-kentang-18197.htm> diakses tanggal 8 Oktober 2016
- Salikin, Karwan A. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius
- Rasmussen, Svend. 2011. *Production Economics: The Basic Theory of Production Optimisation*. New York: Springer Heidelberg Dordrecht
- Said, M Mas’ud.2015. *Optimalisasi dan Sinkronisasi Pertanian Organik dan Pariwisata Kota Batu*. <http://slideplayer.info/slide/3629500/> diakses tanggal 25 September 2016
- Salikin, Karwan A. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Yogyakarta: Kanisius
- Shinta, Agustina. 2011. Ilmu Usahatani. Malang: UB Press
- Soekartawi, 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Press
- Sugiarto, et al. 2007. *Ekonomi Mikro: Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta: Gramedia
- Sukirno, Sadono. 2008. *Teori Pengantar Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sukiyono, Ketut. 2004. Analisa Fungsi Produksi dan Efisiensi Teknik: Aplikasi Fungsi Produksi Frontier pada Usahatani Cabai di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 6 (2): 104-110
- Sundari, Mei Tri. 2011. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Wortel di Kabupaten Karanganyar. *SEPA* 7(2): 119–126
- Suratihyah, Ken. 2006. *Ilmu Usaha Tani*. Depok: Penebar Swadaya
- Sutanto, Rachman. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Yogyakarta: Kanisius
- Sutoyo dan Suprpto. 2010. *Budidaya Tanaman Salak*. Jawa Tengah: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
- Tahir, et al. 2010. Analisis Efisiensi Produksi Sistem Usahatani Kedelai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agroekonomi* 28 (2): 133-151
- Taswan .2006. *Manajemen Perbankan: Konsep, Teknik, dan Aplikasi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Togatorop, S. 2011. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2004-2009. *Skripsi*. Medan : Jurusan Pendidikan Geografi FIS UNIMED
- V.G, Siddaraju & Indira. 2014. Comparative Analysis of Organic and Modern Agriculture Systems: A Critical Assessment of Technical Efficiency. *Productivity* 55(1)
- Winnet, Yasmin Vashti. 2011. *Go Organic!: Studi kasus: Yayasan Kaliandra Sejati dan Mila*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Muhammadiyah Malang