

OPTIMALISASI ALOKASI DISTRIBUSI SAYURAN PADA KOMUNITAS

ORGANIK BRENJONK

(Study Kasus di Desa Penanggungan, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto)

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH

GELAR SARJANA STRATA 1



OLEH

L'ISYATI RODHIYAH

NIM: 2014.690.700.05

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN

2018

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Optimalisasi Alokasi Distribusi Sayuran pada Komunitas
Organik Brenjok (Studi kasus di Desa Penanggungan,
Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto.

Disusunoleh : L'isyati Redhiyah

NIM : 2014.690.700.05

Prodi : Agribisnis

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan didepan penguji

Pasuruan, 30 Juli 2018

Menyetujui,
Kaprosdi,



Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr
NIK.069.11.09.023

Pembimbing



Desy Cahyaning Utami, SP., MP
NIK. 069.11.02.026

TANDA PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

HARI : Senin
TANGGAL : 30 Juli 2018
JAM : 13.00 WIB
JUDUL : Optimalisasi Alokasi Distribusi Sayuran pada Komunitas Organik
Brenjok

DINYATAKAN LULUS

Penguji utama



Desy Cahyaning Utami, SP., MP
NIK. 069.11.02.026

Penguji 1



Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr
NIK.069.11.09.023

Penguji 2



Novi Itsna Hidayati, SP., MMA
NIK.069.09.02.018

MENGESAHKAN

Dekan,

Fakultas Pertanian



Teguh Sarwo Aji, SP., MMA
NIK. 069.02.02.002

Kepala,

Program Studi Agribisnis



Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr
NIK.069.11.09.023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : LI'ISYATI RODHIYAH
NIM : 201469070005
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Agribisnis
Judul Skripsi : Optimalisasi Alokasi Distribusi Sayuran pada
Komunitas Organik Brejonek

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apebila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 30 Juli 2018



Li'isyati Rodhiyah

ABSTRAK

Li'isyati Rodhiyah. 2018. Optimalisasi Alokasi Distribusi Sayuran pada Komunitas Organik Brenjonk. Dibawah Bimbingan Desi Cahyaning Utami, SP.,MP.

Subsektor usaha tanaman hortikultura merupakan subsektor yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Kontribusi peratnian hortikultura pada Produk Domestik Bruto (PDB) cenderung meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2009-2012 total peningkatan PDB oleh pertanian hortikultura yaitu sebesar 10,09%. Selain itu luas areal tanam dan produksi juga mengalami peningkatan yaitu msing-masing sebesar 3,12% dan 3,12%. Kondisi ini dimanfaatkan baik oleh pelaku usaha sayuran. Sayur merupakan produk pertanian yang memiliki sifat tidak tahan lama dan mudah rusak, sehingga memerlukan suatu penanganan tertentu seperti penanganan khusus dan sistem distribusi yang optimal serta tepat dan efektif. Pendistribusian yang tidak optimal akan menyebabkan ketidak efisienan biaya distribusi. Komunitas Organik Brenjonk merupakan perusahaan agribisnis yang memproduksi sayuran berkualitas dengan sistem budidaya secara organik.

Tujuan penelitian ini yaitu 1) untuk mengetahui volume produk yang di distribusikan Komunitas Brenjonk ke berbagai daerah tujuan, 2) untuk mengetahui besar biaya yang dikeluarkan Komunitas Organik Brenjonk dalam mendistribusikan sayur ke berbagai daerah tujuan, dan 3) untuk menganalisis alokasi distribusi optimum produk sayuran Komunitas Organik Brenjonk.

Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Untuk mengetahui jumlah produk dan biaya yang dikeluarkan oleh Komunitas Organik Brenjonk dilakukan melalui wawancara. Sedangkan untuk menganalisis alokasi distribusi optimal sayuran pada Komunitas Organik Brenjonk menggunakan analisis kuantitatif yaitu menggunakan model transportasi pada *Linier Progamming* dengan bantuan *software Linier Interactive and Discrete Optimizer* (LINDO). Persamaan dari model transportasi yaitu minimalisasi fungsi $Z = 666X1 + 800X2 + 1.600X3 + 2.666X4 + 2.000X5 + 2.800X6 + 1.600X7$.

Berdasarkan hasil penelitian ini, volume sayuran yang di distribusikan oleh Komunitas Organik Brenjonk untuk setiap pengiriman yaitu 197 kg jika dalam setahun yaitu sebesar 18.912 kg. Biaya yang diperlukan dalam setiap pengiriman yaitu sbesar Rp.260.000,-. Jika dalam setahun maka biaya yang dikeluarkan oleh Komunitas Organik Brenjonk yaitu sebesar Rp.24.960.000,-. Hasil analisis primal menunjukkan terjadinya penyimpangan antara alokasi distribusi optimal dan aktul. Penyimpangan yang terjadi yaitu sebesar 2 kg untuk setiap pengiriman. Tetapi, penyimpangan tersebut tidak menunjukkan penyimpangan juga pada biaya distribusi. Biaya distribusi yang dikeluarkan masih dalam batas optimal yaitu Rp.24.960.000 dalam satu tahun. Hasil analisis dual menunjukkan bahwa daerah tujuan 6 memiliki nilai dual price terbesar yaitu Rp.2.800 dan nilai dual price terkecil yaitu pada daerah tujuan 1 sebesar Rp.666. Hasil analisis sensitivitas biaya distribusi menunjukkan bahwa tiap kelompok memiliki nilai allowable increase sebesar infinity (takterhingga) dan nilai allowable decrease tiap daerah tujuan yaitu masing-masing sebesar Rp.666, Rp.800, Rp.1.600, Rp.2666, Rp.2.000, Rp.2.800, dan Rp.1.600. Hasil analisis sensitivitas

kendala penawaran dan permintaan menunjukkan pada kendala penawaran memiliki nilai allowable increase sebesar infinity dan nilai allowable decrease sebesar 0 kg. Pada kendala permintaan, nilai allowable increase tiap kelompok sebesar 0 kg dan nilai allowable decrease dengan nilai terbesar pada daerah tujuan 1 yaitu sebesar 60 kg, sedangkan nilai terkecil terdapat pada daerah tujuan 6 yaitu 10 kg.

Dalam penelitian ini saran yang diberikan yaitu sebaiknya Komunitas Organik Brenjok membuat perjanjian pembayaran pada pelanggan atas kelebihan jumlah sayur yang dikirimkan. Selain itu, sebaiknya Komunitas Organik Brenjok memberikan ketetapan batas waktu pembayaran agar tidak terjadi penunggakan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan karena hal tersebut dapat mengganggu kestabilan keuangan pada Komunitas Organik Brenjok. Komunitas Organik Brenjok juga sebaiknya membuat anggaran untuk membeli armada pendistribusian yang baru, karena armada yang ada itu sudah memiliki usia yang cukup tua dan sering mengalami kerusakan. Hal tersebut juga akan mempengaruhi peningkatan biaya yang nantinya akan dikeluarkan oleh Komunitas Organik Brenjok.

Kata kunci : Optimalisasi, Distribusi, Distribusi

ABSTRACT

Li'isyati Rodhiyah. 2018. Optimizing the Allocation of Distribution of Vegetables to the Brenjonk Organic Community. Under Guidance Desi Cahyaning Utami, SP., MP.

The business sub-sector of horticulture is a sub-sector that plays an important role in the Indonesian economy. The contribution of horticulture to Gross Domestic Product (GDP) tends to increase every year. In 2009-2012 the total increase in GDP by horticultural agriculture was 10.09%. In addition, the area of planting and production also increased by 3.12% and 3.12% respectively. This condition is used well by vegetable business people. Vegetables are agricultural products that have long lasting and perishable properties, thus requiring certain treatments such as special handling and optimal distribution systems that are precise and effective. Distribution that is not optimal will cause inefficient distribution costs. Brenjonk Organic Community is an agribusiness company that produces quality vegetables with organic cultivation systems.

The purpose of this study is 1) to determine the volume of products distributed by the Brenjonk Community to various destination areas, 2) to find out the cost of the Brenjonk Organic Community in distributing vegetables to various destination areas, and 3) to analyze the optimum distribution of vegetable products Community Organic Brenjonk.

The type of data used is primary data and secondary data. To find out the number of products and costs incurred by the Brenjonk Organic Community, it was conducted through interviews. Whereas to analyze the optimal distribution of vegetables in the Brenjonk Organic Community using quantitative analysis that is using a transportation model in Linear Programming with the help of Linear Interactive and Discrete Optimizer (LINDO) software. The equation of the transportation model is the minimization of functions $Z = 666X_1 + 800X_2 + 1.600X_3 + 2.666X_4 + 2.000X_5 + 2.800X_6 + 1.600X_7$

Based on the results of this study, the volume of vegetables distributed by the Brenjonk Organic Community for each shipment is 197 kg if in a year that is equal to 18,912 kg. The cost required in each shipment is Rp.260,000. If in a year, the cost incurred by the Brenjonk Organic Community is Rp.24,960,000. Primal analysis results indicate the occurrence of irregularities between optimal and actual distribution allocations. The deviation that is equal to 2 kg for each shipment. However, these deviations do not indicate deviations also in distribution costs. Distribution costs incurred are still within the optimal limit of Rp.24,960,000 in one year. The results of the dual analysis show that the destination area 6 has the largest dual price value of Rp.2,800 and the smallest dual price value that is in the destination area 1 of Rp.666. The results of the distribution cost sensitivity analysis show that each group has an allowable increase of infinity and an allowable decrease value of each destination area, each of which is Rp.666, Rp.800, Rp.1,600, Rp.2666, Rp.2,000, Rp. 2,800 and Rp. 1,600. The results of the sensitivity analysis of the supply and demand constraints indicate that the supply constraint has an allowable increase of infinity and an allowable decrease value of 0 kg. In the constraints of demand, the allowable increase value of each group is 0 kg and the allowable value

decreases with the largest value in the destination area 1 that is equal to 60 kg, while the smallest value is in the destination area 6 which is 10 kg.

In this study the advice given is that the Brenjonk Organic Community should make a payment agreement to the customer for the excess of the vegetable delivered. In addition, it is better for the Brenjonk Organic Community to provide a deadline for payment in order to avoid delinquency in payments made by customers because this can disrupt financial stability in the Brenjok Organic Community. The Brenjonk Organic Community should also make a budget to buy a new distribution fleet, because the existing fleet already has a fairly old age and is often damaged. This will also affect the increase in costs which will later be issued by the Brenjonk Organic Community.

Keywords: Optimization, Distribution, Distribution

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tuaku, Bapakku Wuliadi dan Ibuku yang tercinta Rukmiati yang tak henti-hentinya mendukungku baik moril maupun materil serta memberikan doa dan semangat kepadaku sehingga aku dapat menyelesaikan kuliahku di Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.

Mbak fitri dan kakak iparku yang telah memberikan doa dan dukungannya, meminjamiku laptop ketika laptopku sudah tak bisa digunakan lagi sehingga membuatku bisa menyelesaikan skripsi ini.

KH. M. Sholeh Bahrudin selaku pengasuh Yayasan Darut Jaqwa dan guru besar kami yang selalu memberikan doa dan ilmu kepada murid dan santri

Jeman2 seperjuanganku agribisnis angkatan 2014 yang selalu membantu ku dan memberikan semangat.

Dosen pembimbingku ibu Desy Cahyaning Utami S.P.M.P yang selalu sabar dalam mengarahkan dan mengajari untuk penyelesaian penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan berkat dan karunia-NYA, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Optimalisasi Alokasi Distribusi Sayuran pada Komunitas Organik Brenjonk**" dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana S-1 program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.

Dalam penyelesaian tulisan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta memberikan dukungan moral atau material baik secara langsung maupun tidak langsung dalam laporan tugas akhir ini. Dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. KH. M. Sholeh Bahruddin selaku pengasuh Yayasan Darut Taqwa yang menjadi naungan Universitas Yudharta Pasuruan.
2. Bapak Dr. Saifullah M.Hi selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Teguh Sarwo Aji, S.P.,MMA selaku dekan fakultas pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Ibu Ida Lumhatul Fuad, S.P.,M.Agr selaku Kepala Program Studi Agribisnis Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Desy Cahyaning Utami, S.P.,M.P selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan tekun dalam memberikan arahan dalam penulisan laporan ini.

6. Seluruh Dosen Program Studi Agribisnis yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama masa kuliah.
7. Orang tua, kakak dan orang terdekat penulis yang telah memberikan bantuan doa dan dukungan kepada penulis.
8. Bapak Selamat selaku ketua di Komunitas Organik Brenjonk beserta staf lainnya yang telah menerima saya dengan baik untuk melakukan penelitian skripsi serta mengajari ilmunya kepada saya.
9. Seluruh teman – teman mahasiswa pertanian, khususnya angkatan 2014.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Pasuruan, 30 Juli 2018

L'isyati Rodhiyah

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	V
KATA PENGANTAR.....	Vii
DATAR ISI.....	Viii
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	Xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	Xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Distribusi.....	6
2.1.2 Saluran Distribusi.....	7
2.1.3 Sistem Distribusi.....	10
2.1.4 Optimalisasi.....	10
2.1.5 Analisis Primal.....	11
2.1.6 Analisis Dual.....	11
2.1.7 Analisis Sensivitas.....	11
2.1.8 Model Transportasi.....	12
2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
2.3 Kerangka Pemikiran.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Lokasi Penelitian.....	18
3.3 Variabel Penelitian.....	18
3.4 Pengumpulan Data.....	19
3.5 Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Gambaran umum Komunitas Organik Brenjonk.....	23
4.1.1 Sejarah Singkat Komunitas Organik Brenjonk.....	24
4.1.2 Visi dan Misi Komunitas Organik Brenjonk.....	25
4.1.3 Struktur Organisasi Komunitas Organik Brenjonk.....	26
4.1.4 Sumberdaya komunitas Organik Brenjonk.....	29
4.1.5 Sistem Distribusi Komunitas Organik Brenjonk.....	29
4.2 Biaya Distribusi.....	32
4.3 Analisis Alokasi Distribusi Optimal Komunitas Organik Brenjonk....	34
4.3.1 Deskripsi Model.....	34
4.3.2 Analisis Primal.....	36
4.3.3 Analisis Dual.....	38
4.3.4 Analisis Sensivitas.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Hal
1	Nilai PDB Pertanian Tanaman Bahan Makanan.....	2
2	Daftar list sayuran di Komunitas Organik Brenjonk.....	29
3	Biaya distribusi tiap daerah tujuan.....	33
4	Permintaan Pelanggan.....	33
5	Tabel Transportasi Sayuran pada Komunitas Organik Brenjonk...	35
6	Analisis Primal terhadap Biaya Distribusi.....	37
7	Analisis Dual terhadap Volume Distribusi Sayuran Tiap Pendistribusi.....	39
8	Analisis Sensivitas Biaya Distribusi Sayuran dari Komunitas Organik Brenjonk ke tiap daerah tujuan.....	42
9	Analisis Sensivitas Kendala Penawaran dan Permintaan pada Komunitas Organik Brenjonk.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Hal
1.	Bagan alur pemikiran.....	16
2.	Bagan alur analisis data.....	22
3.	Struktur Organisasi Komunitas Organik Brenjonk.....	27
4.	Struktur Pengurus Komunitas Organik Brenjonk.....	28
5.	Sistem distribusi sayuran di Komunitas Organik Brenjonk.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan
1.	Sertifikat Penjamin Mutu Organik (PAMOR)
2.	Sertifikat BIOCert
3.	Input data dengan LINDO
4.	Hasil pengolahan data dengan LINDO