

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG
DI KABUPATEN PASAMAN BARAT MENGGUNAKAN
ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



FERNANDO

1307495/2013

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2018

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG
DI KABUPATEN PASAMAN BARAT MENGGUNAKAN
ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA

Nama : Fernando
NIM/Tahun Masuk : 1307495/2013
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 03 Agustus 2018

Disetujui oleh:
Pembimbing



Dra. Media Rosha, M.Si.
NIP. 19620815 198703 2 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

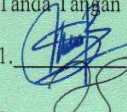
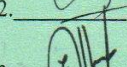
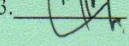
Nama : Fernando
NIM/BP : 1307495/2013
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI JAGUNG
DI KABUPATEN PASAMAN BARAT MENGGUNAKAN
ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Tugas Akhir Program Studi Statistika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Padang, 03 Agustus 2017

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Media Rosha, M.Si	1. 
2. Anggota	: Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si	2. 
3. Anggota	: Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernando
NIM/TM : 1307495/2013
ProgranStudi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : FMIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Pasaman Barat Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

☞ Ketua Jurusan Matematika,



Muhammad Subhan, S.Si, M.Si
NIP.19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



Fernando
Nim.1307495

ABSTRAK

Fernando : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Pasaman Barat Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda

Salah satu daerah penghasil jagung terbesar di Sumatera Barat adalah di Kabupaten Pasaman Barat. Sebagian besar penduduknya bermata pencarian sebagai petani. Dari Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat bahwa di Kabupaten Pasaman Barat pada tahun 2012 sampai 2016 terjadi peningkatan dan penurunan produksi jagung yang tidak konstan setiap tahun sedangkan kebutuhan akan jagung terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertumbuhan penduduk. Tujuan penelitian ini adalah membentuk model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah :

$$\hat{Y} = 4959 + 3,99 X_1 + 0,958 X_3$$

dengan demikian, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat adalah luas lahan (X_1) dan jumlah tenaga kerja (X_3).

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Pasaman Barat Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada program D3 Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, peneliti banyak mendapat sumbangan pemikiran, bimbingan, serta saran dan petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si; pembimbing dan penasehat akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan demi selesainya Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si; dosen penguji Tugas Akhir.
3. Ibu Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si; dosen penguji sekaligus Ketua Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Muhammad Subhan, M. Si; Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu dosen, Staf Pengajar dan Karyawan Jurusan Matematika FMIPA UNP yang telah membimbing dan berbagi ilmu pengetahuan kepada peneliti selama duduk di bangku perkuliahan.

6. Perpustakaan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat yang memberikan informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Semoga semua bimbingan, bantuan dan kerjasamanya dapat dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik, namun peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki. Untuk itu kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir berikutnya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti.

Padang, 03 Agustus 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Pertanyaan Penelitian.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Produksi Jagung.....	8
1. Teori Produksi Pertanian.....	8
2. Tanaman Jagung.....	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung.....	11
B. Analisis Regresi Linier Berganda.....	15
1. Asumsi Regresi Linier berganda.....	17
2. Pemilihan Model Terbaik.....	26
3. Uji Kelayakan Model.....	29
4. Pembentukan Model.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Jenis dan Sumber Data.....	34
C. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian.....	39
1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	39
2. Analisis Hasil Penelitian.....	39

B. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Luas Panen dan Produksi Jagung per Kab/Kota di Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2016.....	2
2. Data Luas Lahan, Luas Panen, dan Produksi Jagung per Kecamatan di Kabupaten Pasaman Barat pada Tahun 2016	2
3. Data Hasil Produksi Jagung Tahun 2012-2016 di Kabupaten Pasaman Barat.....	3
4. Data umlah Penduduk di Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2012-2017.....	3
5. Tabel ANOVA	19
6. Data Luas Lahan, Jarak Tanam, umlah Tenaga Kerja, dan Pupuk pada Jagung per Kecamatan di Kabupaten Pasaman Barat	35
7. Deskripsi Data Nilai Maksimum, Minimum, dan Rata-rata dari Masing-masing Variabel Bebas (X) dan Variabel Terikat (Y).....	39
8. Calon Persamaan Regresi Terbaik	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan yang Linear dan Tidak Linear	18
Plot Data yang Bersifat Non Autokorelasi dan Autokorelasi.....	22
Plot Sebaran Data yang Bersifat Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas	24
Diagram Flowchart dari Proses Pembentukan Model	31
Scatterplot Of Y vs X_1, X_2, X_3, X_4	42
Residual Versus The Order Of The Data	44
Residual Versus The Fitted Values.....	45
Probability Plot Of The Residual.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Scatterplot.....	56
Regression Analisis: Y versus X_1, X_2, X_3, X_4	57
Tabel F.....	58
Tabel T.....	59
Tabel Durbin Watson	60
Best Subsets Regression: Y versus X_1, X_2, X_3, X_4	61

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia merupakan negara yang kaya dengan sumber daya alam, dan tersebar luas di seluruh Indonesia. Indonesia juga merupakan negara agraris dimana mayoritas penduduk Indonesia memiliki mata pencarian pada sektor pertanian. Bagi negara agraris, penduduk yang bekerja pada sektor pertanian merupakan kontributor dalam memberikan peran yang sangat penting bagi masyarakatnya.

Salah satu hasil pertanian yang memiliki kontribusi cukup besar untuk menopang kehidupan petani adalah tanaman jagung. Jagung merupakan komoditas pangan kedua setelah padi. Selain itu, jagung juga digunakan sebagai pakan ternak. Jagung sangat dominan pengaruhnya di dalam perekonomian diberbagai wilayah di Indonesia, salah satunya di wilayah provinsi Sumatera Barat.

Salah satu daerah yang memiliki tingkat produksi jagung terbesar di provinsi Sumatera Barat adalah Kabupaten Pasaman Barat yaitu sebesar 201.540 ton. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Luas panen di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2016 sebesar 32.351 Ha dan produksi jagung sebesar 201.540 Ha. Menurut Komarudin (2013), luas lahan adalah areal/tempat yang digunakan dalam satuan hektar (Ha). Menurut BPS (2016), luas panen adalah luas tanaman yang dipungut hasilnya setelah tanaman tersebut cukup umur.

Data luas lahan, luas panen dan produksi jagung per Kecamatan pada tahun 2016 ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Data Luas Panen dan Produksi Jagung per Kab/Kota di Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2016

	No	Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
Kabupaten	1	Kep. Mentawai	2	7
	2	Pesisir Selatan	19.920,70	162.598
	3	Solok	277,1	3.586
	4	Sijunjung	864,1	5.852
	5	Tanah Datar	3.204,40	21.956
	6	Padang Pariaman	6.770,80	54.848
	7	Agam	12.256,10	92.733
	8	Lima Puluh Kota	3.867,20	25.310
	9	Pasaman	11.700,00	76.634
	10	Solok Selatan	9.763,70	62.381
	11	Dharmasraya	382,9	2.590
	12	Pasaman Barat	32.351,20	201.540
Kota	13	Padang	-	-
	14	Solok	4	27
	15	Sawahlunto	-	-
	16	Padang Panjang	-	-
	17	Bukittinggi	19	77
	18	Payakumbuh	190	1.184
	19	Pariaman	42	209

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2017

Tabel 2. Data Luas Lahan, Luas Panen dan Produksi Jagung per Kecamatan di Kabupaten Pasaman Barat pada Tahun 2016

Kecamatan	Jagung		
	Luas Lahan (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
Sungai Beremas	1.439	1.292	7.706
Ranah Batahan	2.437	2.707	17.394
Koto Balingka	3.173	2.757	16.394
Sungai Aua	1.262	800	5.058
Lembah Melintang	3.165	1.621	9.976
Gunung Tuleh	730	603	3.596
Talamau	3.167	3.279	20.029
Pasaman	4.507	3.921	24.413

Kecamatan	Jagung		
	Luas Lahan (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
Luhak Nan Duo	5.210	4.218	26.830
Sasak Ranah Pasisie	268	403	2.432
Kinali	13.214	10.752	67.474

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat, 2017

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa hasil produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat memberikan kontribusi yang cukup besar. Namun, hasil produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat mengalami peningkatan dan penurunan yang tidak konstan setiap tahun, sedangkan kebutuhan akan jagung terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertumbuhan penduduk. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 dan data jumlah penduduk pada Tabel 4.

Tabel 3. Data Hasil Produksi Jagung Tahun 2012-2016 di Kabupaten Pasaman Barat

Tahun	Produksi (Ton)
2012	263.721
2013	280.443
2014	284.524
2015	236.722
2016	201.540

Sumber : BPS Kabupaten Pasaman Barat, 2013-2017

Tabel 4. Data Jumlah Penduduk Kabupaten Pasaman Barat

Tahun	Jumlah Penduduk
2012	376.548
2013	383.394
2014	391.760
2015	400.311
2016	409.047

Sumber : BPS Kabupaten Pasaman Barat, 2013-2017

Peningkatan yang tidak konstan diduga disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Soekartawi (1990) menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi disebabkan menjadi dua kelompok yakni:

1. Faktor biologi seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, varietas bibit, jenis pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya.
2. Faktor-faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga biaya tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tersedianya kelembagaan kredit ketidakpastian dan sebagainya.

Menurut Mubyarto (2006), lahan adalah salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian dan mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh sempitnya lahan yang digunakan.

Selain itu, menurut Zubachtirodin, dkk (2016), untuk keberhasilan pengembangan jagung perlu adanya sistem pengadaan benih bermutu dari varietas unggul, pupuk, pestisida, serta alat dan mesin pertanian yang lebih baik. Menurut Jumin (2005), pupuk adalah senyawa yang mengandung unsur hara yang diberikan pada tanaman. Pemberian pupuk pada tanaman berguna untuk mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah agar produksi tanaman tetap normal bahkan meningkat.

Selain luas lahan dan pupuk, faktor lain yang mempengaruhi produksi adalah jarak tanam. Menurut Yulisma (2011), jarak tanam yang terlalu rapat akan menghambat pertumbuhan tanaman, tetapi jika terlalu jarang akan

mengurangi populasi per satuan luas. Populasi tanaman (jarak tanam) juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil tanaman. Peningkatan hasil jagung dapat diupayakan melalui pengaturan kerapatan tanam hingga mencapai populasi optimal.

Tenaga kerja juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi produksi. Hal ini senada dengan pendapat Daniel (2004) bahwa faktor produksi terdiri dari beberapa komponen penting meliputi tanah, modal, tenaga kerja dan manajemen atau pengelolaan. Ketersediaan tenaga kerja dapat mempengaruhi hasil produksi jagung. Jumlah tenaga kerja yang mencukupi dan memiliki keterampilan dibidang pertanian akan meningkatkan hasil produksi, baik dari segi jumlah maupun mutu.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diteliti faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung yang meliputi luas lahan, pupuk, jarak tanam, dan tenaga kerja. Analisis statistika yang dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung adalah Analisis regresi.

Analisis regresi adalah analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel terpengaruh (Y) dengan satu atau lebih variabel pengaruh (X). Dimana dalam penelitian ini, variabel Y (jumlah produksi jagung) dan variabel X (luas lahan pertanian, jarak tanam, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah tenaga kerja).

Analisis regresi terbagi dua macam yaitu linier dan non linier. Dalam analisis regresi linier terdapat analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi berganda. Analisis regresi linier sederhana adalah analisis yang

membahas hubungan antara 2 variabel, sedangkan analisis regresi linier berganda adalah suatu model regresi yang membuat lebih dari satu variabel pengaruh. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi linier berganda dimana variabel Y (jumlah produksi jagung) dan variabel X (luas lahan pertanian, jarak tanam, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah tenaga kerja).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kabupaten Pasaman Barat Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

B. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada faktor-faktor yaitu: luas lahan, jarak tanam, jumlah tenaga kerja, dan jumlah penggunaan pupuk yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah “Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat?”.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang maka pertanyaan penelitian adalah:

1. Bagaimana bentuk model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat?

2. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Menambah wawasan peneliti dan pembaca dalam proses mendapatkan data lapangan dan juga dalam mempelajari analisis regresi berganda.
2. Dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan pengembangan usaha pertanian jagung di Kabupaten Pasaman Barat.
3. Dapat menjadi referensi bagi mereka yang tertarik dan akan melakukan penelitian selanjutnya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk model regresi linier berganda untuk mendeskripsikan pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat adalah:

$$\hat{Y} = 4959 + 3,99 X_1 + 0,958 X_3$$

Dimana: X_1 = luas lahan

X_3 = jumlah tenaga kerja

2. Faktor yang berpengaruh terhadap produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat adalah luas lahan dan jumlah tenaga kerja.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat di sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi petani jagung di Kabupaten Pasaman Barat.
2. Bagi peneliti selanjutnya untuk memasukkan variabel-variabel lain yang diperkirakan dapat menjelaskan penentu faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Pasaman Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Assauri, Sofjan. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Pasaman Barat. 2017. *Kabupaten Pasaman Barat dalam Angka 2013-2017*. Padang : Badan Pusat Statistika.
- Besse, Ani Kasturi. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Wajo*. Jurusan Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanudin Makasar
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Cetakan Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gujarati, N.D. 1995. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Air Langga.
- Gunawan, Totok, 2014. *Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Lahan Kritis di Daerah Kokap dan Pengasih Kabupaten Kulon Progo*. Jurnal Geografi Indonesia, 79, 281–290.
- Harmanto, Gatot. 20014. *1700 Bank Soal Bimbingan Pemantapan Geografi*. Bandung: Yrama Widya.
- Hidayat. N. 2008. *Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (Arachis hypogae L.) Varietas Lokal Madura pada Berbagai Jarak Tanam dan Pupuk Fosfor*. Madura. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo. Agrovivor. Vol 1 no 1 : 55-63.
- Jumin HB. 2005. *Dasar-dasar Agronomi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Komarudin, 2013. *Konsep Dasar dan Defenisi Operasional Jagung*. Lampung: UNILA.
- Kuncoro, Mudrajad (2006), *Strategi: Bagaimana Meraih Keunggulan Kompetitif*. Jakarta: Erlangga.
- Makridakis, S. Dan Wheel Wright. S.C.1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan Edisi ke2. Terjemahan hari Suminto*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Martalena, Elvira. 2010. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dana Bank Muamalat Indonesia Tahun 1999-2009 Dengan Menggunakan Metode Analisis Regresi Berganda*. Tugas Akhir, Padang: FMIPA. Uiversitas Negeri Padang.
- Mohar, Daniel. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta. PT Bumi Aksara.