

RINGKASAN

SEPTIA RAMITA. 105040101111047. Analisis Tingkat Produksi Dan Pendapatan Usahatani Tebu Sistem Keprasan Dan Non Keprasan (Studi Kasus Petani Tebu Rakyat Program Kemitraan Pabrik Gula Modjopanggoong Pada Wilayah VI Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung). Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. M. Muslich Mustajab, M.Sc, dan Fahriyah, SP., Msi.

Saat ini Indonesia menjadi salah satu negara pengimpor gula nomor dua di dunia. Padahal pada tahun 1930an Indonesia merupakan negara pengekspor nomor dua setelah Kuba (Ismail, 2001). Pada tahun itu produksi gula Indonesia pernah mencapai puncaknya dengan produksi mencapai 3,1 juta ton dan ekspor 2,4 juta ton. Setelah itu, produksi gula di Indonesia mengalami pasang surut sampai akhirnya Indonesia menjadi negara pengimpor gula sejak tahun 1967 sampai sekarang. Hal ini dikarenakan produksi gula Indonesia tidak dapat memenuhi kebutuhan gula yang terus meningkat setiap tahunnya.

Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung merupakan daerah di Jawa Timur yang pada tahun 2011 menjadi sentra produksi utama gula perkebunan rakyat tahun 2011. Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung terdapat wilayah tebu rakyat yang letaknya cukup dekat dengan Pabrik Gula Modjopanggoong yaitu wilayah VI pada masa tanam 2012-2013, mengalami permasalahan pada pendapatan petani, hal ini diduga oleh sistem penanaman tebu yang kurang tepat. Sebagian besar petani tebu rakyat di wilayah Kecamatan Sumbergempol menggunakan sistem tanam keprasan. Sistem keprasan dapat merugikan petani karena jika keprasan dilakukan berulang kali maka dapat merusak akar tanaman dan tanaman yang tumbuh batangnya kecil sehingga bobot tebu menjadi menurun. Sistem tanam PC (*Planting Cane*) Murni yaitu tanaman tebu baru atau tanaman pertama yang menggunakan bibit baru dapat mempertahankan produktivitas perhektar meskipun biaya yang dikeluarkan lebih banyak daripada tebu sistem keprasan namun dapat memberikan produktivitas yang stabil sepanjang masa tanam tebu.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian analisis tingkat produksi dan pendapatan usahatani tebu keprasan dan non keprasan dalam rangka untuk membandingkan sistem penanaman yang bermanfaat dalam peningkatan pendapatan petani tebu rakyat program kemitraan Pabrik Gula Modjopanggoong. Penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “Sejauh mana sistem tanam tebu berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan petani tebu”. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Menganalisis biaya usahatani tebu di daerah penelitian. (2) Menganalisis tingkat produksi dan pendapatan usahatani tebu di lokasi penelitian. (3) Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi tebu di lokasi penelitian. (4) Menganalisis pengaruh sistem tanam tebu di lokasi penelitian dan faktor-faktor lain terhadap produksi gula. (5) Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani tebu di daerah penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode sensus dalam pengambilan sampel dengan jumlah responden 22 orang. Pada metode analisis data menggunakan metode deskriptif dan metode analisis data kualitatif dengan alat analisis berupa

analisis usahatani, analisis uji beda rata-rata, analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*, dan analisis fungsi pendapatan.

Hasil penelitian antara lain: (1) Rata-rata total biaya usahatani tebu petani non keprasan lebih besar dibanding rata-rata biaya total usahatani petani keprasan. (2) Rata-rata produksi tebu perhektar petani non keprasan lebih besar daripada petani tebu keprasan. Pendapatan yang diperoleh petani non keprasan lebih tinggi daripada petani keprasan adalah Rp 30.676.895,00 untuk petani tebu sistem non keprasan dan Rp 23.495.230,00 untuk petani tebu sistem keprasan. (3) Faktor-faktor yang berpengaruh positif pada produksi usahatani tebu di daerah penelitian adalah pupuk kimia dan pupuk kompos. Sedangkan sistem tanam tebu belum tampak pengaruhnya terhadap produksi tebu karena sistem keprasan yang dilakukan masih kurang dari tiga kali. (4) Faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap produksi gula di daerah penelitian adalah produksi tebu sebagai bahan baku utama dan brix tebu. Sistem tanam tebu berpengaruh signifikan terhadap produksi gula di daerah penelitian, hal ini membuktikan bahwa penggunaan bibit budchip menguntungkan bagi petani. (5) Faktor-faktor yang berpengaruh positif pada pendapatan usahatani tebu di daerah penelitian adalah produksi gula dan sistem tanam tebu. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi gula akan meningkatkan pendapatan petani dengan menggunakan sistem tanam non keprasan (menggunakan bibit budchips). (6) Biaya pupuk kimia dan pupuk kompos berpengaruh negatif terhadap pendapatan petani yang berarti bahwa penambahan biaya pupuk kimia dan pupuk kompos akan menurunkan pendapatan petani. Biaya tenaga kerja dan harga gula tidak tampak pengaruhnya terhadap pendapatan usahatani tebu dalam analisis ini karena penggunaan biaya oleh petani responden yang kurang bervariasi.

Saran dalam penelitian ini adalah: (1) Total biaya produksi usahatani tebu sistem keprasan lebih rendah dibanding sistem non keprasan, namun sistem keprasan dapat menurunkan produksi sedangkan sistem non keprasan (menggunakan bibit budchips) dapat meningkatkan produksi gula dan pendapatan petani. Oleh karena itu upaya peningkatan pendapatan petani seharusnya dapat dilakukan dengan memilih sistem non keprasan walaupun dengan biaya yang lebih tinggi untuk itu perlu adanya bantuan tambahan modal untuk petani. (2) Upaya peningkatan produksi tebu dapat dilakukan dengan peningkatan penggunaan pupuk kompos yang sangat berpengaruh positif terhadap produksi tebu. Rata-rata penggunaan pupuk kompos di daerah penelitian adalah 40,16ku/ha sedangkan anjuran pupuk kompos adalah 4-6 ton/ha. (3) Dalam rangka meningkatkan produksi gula pabrik perlu meningkatkan kualitas dari pasokan bahan bakunya dengan melakukan pengaturan kembali terhadap jadwal tanam dan tebang sehingga brix tebu dapat meningkat selain itu penggunaan bibit budchip, juga sangat menentukan kualitas tebu dan dapat meningkatkan produksi gula. (4) Dalam upaya peningkatan pendapatan petani di daerah penelitian perlu peningkatan produksi gula dengan memilih sistem tanam yang tepat yaitu menggunakan bibit unggul dan penyaluran biaya pupuk kimia dan pupuk kompos.

Kata Kunci: Usahatani Tebu, Sistem Tanam, Produksi, Pendapatan

SUMMARY

SEPTIA RAMITA. 105040101111047. The Analysis Of Production And Income Of Sugar Cane With Ratoon Cane And Non Ratoon Cane System (The Case Study of Sugar Cane Farmers and Modjopanggoong Sugar Company in Area VI Sub District of Sumbergempol Regency of Tulungagung). Supervised by Prof. Dr. Ir. Moch.Muslich M, M.Sc. and Fahriyah, SP., M.Si

Nowadays, Indonesia is the top two imported country of sugar in the world. In 1930, Indonesia is the top two exports of the country after Cuba (Ismail, 2001). At that time, Indonesia's sugar production almost 3.1 million tons and the exporting was 2.4 million tons. After that, sugar production in Indonesia was unsettled and finally Indonesia becomes country which imports since 1967 until now. It is caused by Indonesia's sugar production can't fulfill the sugar need that always increasing each year.

Sub District of Sumbergempol Regency of Tulungagung is the area in East Java that in 2011 becomes centre of sugar production. Sub District of Sumbergempol Regency of Tulungagung has an area that near with Modjopanggoong Sugar Company called Area VI in planting season 2012-2013, experience the problems on farmer's income. It alleged because of sugar cane planting system that didn't right. Some of sugar cane farmers in Sub District of Sumbergempol using ratoon cane system. This system can make farmers lose out because if this system done again and again, it makes plant's root and plants which has small growing stem so the weight of sugar cane decreased. Besides, it caused the content of sugar cane will be lower than non ratoon cane system. Non ratoon cane system is the new sugar cane or first plant which using new seed can hold on productivity per hectare although the cost is higher than sugar cane which using ratoon cane system, but it can give the settle productivity for all the planting season.

From the statements above, it needs a research about the analysis of production and income of sugar cane with ratoon cane and non ratoon system cane system in order to analyze the profitable planting system to increasing farmer's income. This research can be formulated by "How far the planting system of sugar cane affects production and income of sugar cane farmer". The purposes of this research are: (1) To analyze the ratoon system sugar cane farming cost consider to non ratoon system of sugarcane farming in research area. (2) To analyze the production and income the ratoon system of sugar cane farming and non ratoon system of sugar cane farming in research area. (3) To analyze which factors that influence to sugar cane production in research area. (4) To analyze which one of factor that influence to sugar production in research area. (5) To analyze which factor that influence to farmer's income in research area.

This research use census method on sample determining with 22 respondents. On data analysis method use descriptive method and qualitative data analysis method with farming analysis, average difference test analysis, function of *Cobb-Douglas* production analysis, and function of income analysis.

The results of this research are: (1) The average of farming cost of non ratoon system is higher than ratoon cane system in research area. (2) The average of production per hectare of non ratoon cane system is higher than ratoon cane

system. Income that achieved by non ratoon cane system is Rp 30.676.895,00 higher than ratoon cane system is Rp 23.495.230,00. (3) The factors which have positive affect to sugar cane farming production in research area are amount of chemical fertilizer and compost fertilizer. And sugar cane planting system has no effect to the sugar cane production yet because ratoon cane system has been done less than three times. (4) The factors which have positive affect to sugar production in research area are sugar cane production as the main material and brix of sugar cane. Sugar cane planting system has significant effect to the production of sugar cane production in the research area, it proofs that using of budchip seeds is profitable to the farmers. (5) The factor which has positive affect to farmer's income in research area is sugar production and sugar cane planting system. It shows that additional amount of sugar production will increase farmer's income by using planting cane system (using budchips seed). (6) The cost of chemical fertilizer and compost fertilizer have negative effect to the farmers' income, it means that additional amount of the cost of chemical fertilizer and compost fertilizer will decrease farmers' income. The cost of workers and price of sugar have no effect to the farmers' income in this analysis because using of cost by respondents is less variated.

The suggestions of this research are: (1) The average of farming cost of ratoon cane system is lower than non ratoon cane system, but ratoon cane system can decrease production and non ratoon cane system (using budchips seed) can increase sugar production and farmers' income. So, to increase farmers' income, farmers can choose non ratoon cane system although the cost is higher. So, it needs more financial capital to farmers. (2) In order to increase sugarcane production by increasing the compost fertilizer using that has positive effect to the sugar cane production. The average of compost fertilizer in the research area is 40,16ku/ha and suggestion of compost fertilizer is 4-6 tons/ha.(3) In order to increasing company production of sugarcane needs to increasing the quality of main materials by doing rearrangement to the planting and logging schedule so the sugar cane brix can increasing. Besides, using budchip seed will define sugar cane quality and can increasing sugar production. (4) In order to increasing farmer's income in research area, it has to increasing sugar production by choosing right planting system that is using great seed and transferring the cost of chemical fertilizer and compost fertilizer.

Keywords: Sugar Cane Farming, Planting System, Production, Income

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Produksi Dan Pendapatan Usahatani Tebu Sistem Keprasan Dan Non Keprasan (Studi Kasus Petani Tebu Rakyat Program Kemitraan Pabrik Gula Modjopanggoong Pada Wilayah VI Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung)”.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich M, M.Sc selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
2. Fahriyah, SP., Msi selaku dosen pembimbing pendamping, atas bimbingan, saran, dan masukan yang telah diberikan.
3. Dr. Ir. Syafrial, MS., selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
4. Dr. Ir. Rini Dwi A, MP., selaku Ketua Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
5. Fitria Dina Riana, SP.,MP., selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang membangun skripsi ini.
6. Wisynu Ari Gutama, SP.,M.MA., selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang membangun skripsi ini.
7. Bapak Ramin dan Ibu Kusminarti atas doa, motivasi, dukungan, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Yuni Masruri dan Bastian Nooratma atas doa, kasih sayang, dan dukungannya selama ini.
9. Teman-teman program studi Agribisnis angkatan 2010 khususnya teman-teman kelas D, teman-teman Laskar MMM yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman KR67A yang telah menemani dan memberikan doa, dukungan, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini.

serta semua pihak yang belum disebutkan oleh yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung penulis menyampaikan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan kesalahan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penulis di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga hasil dari skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

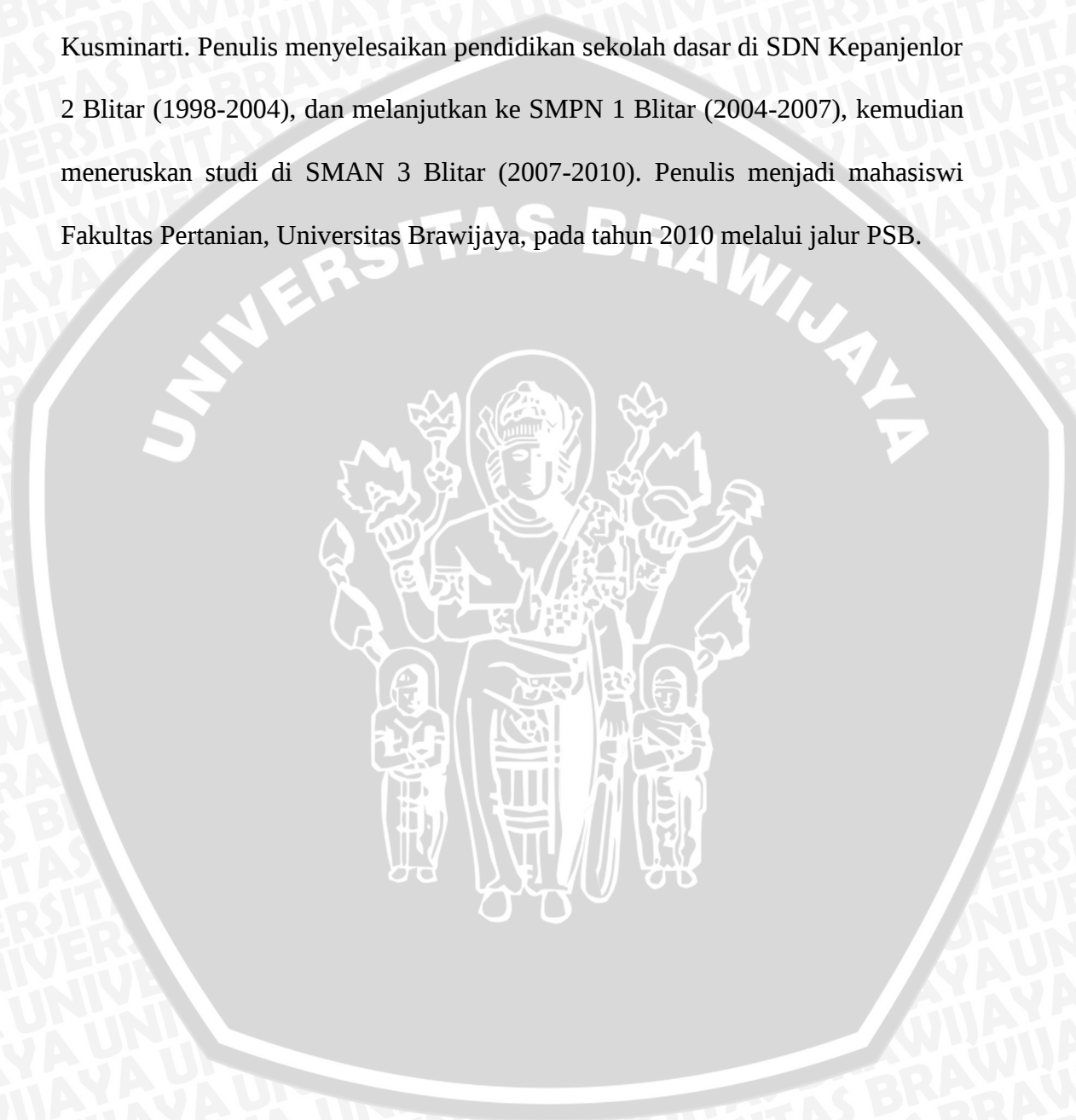
Malang, Januari 2015

Penulis



RIWAYAT HIDUP

Penulis ini dilahirkan di Blitar pada tanggal 18 September 1991 sebagai putri kedua dari dua bersaudara dengan ayah bernama Ramin dan Ibu bernama Kusminarti. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Kepanjenlor 2 Blitar (1998-2004), dan melanjutkan ke SMPN 1 Blitar (2004-2007), kemudian meneruskan studi di SMAN 3 Blitar (2007-2010). Penulis menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, pada tahun 2010 melalui jalur PSB.



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Kegunaan Penelitian.....	10
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 11
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	11
2.2 Tinjauan Teknis Budidaya Tebu	17
2.3 Konsep Usahatani.....	20
2.3.1. Faktor-Faktor Produksi Usahatani	21
2.4 Konsep Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan	24
2.4.1. Biaya	24
2.4.2. Penerimaan.....	26
2.4.3. Pendapatan	27
2.5 Konsep Produksi	28
2.5.1. Teori Produksi.....	28
2.5.2. Fungsi Produksi.....	29
2.5.3. Fungsi Produksi <i>Cobb Douglas</i>	32
 III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	 36
3.1 Kerangka Pemikiran.....	36
3.2 Hipotesis.....	39
3.3 Definisi Operasional.....	40
3.3.1. Batasan Masalah.....	40

3.3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	40
IV. METODE PENELITIAN	43
4.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian	43
4.2 Metode Penentuan Sampel	43
4.3 Metode Pengumpulan Data	44
4.4 Metode Analisis Data	45
4.4.1. Analisis Uji Rata-rata Total Biaya Produksi Usahatani	45
4.4.2. Analisis Tingkat Produksi dan Pendapatan Usahatani	46
4.4.3. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tebu	47
4.4.4. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula	48
4.4.5. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan	48
V. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	52
5.1. Kondisi Geografis Wilayah Kecamatan Sumbergempol	52
5.2. Keadaan Penduduk Kecamatan Sumbergempol	52
5.3. Keadaan Pertanian Kecamatan Sumbergempol	54
VI. HASIL DAN PEMBAHASAN	55
6.1. Karakteristik Responden	55
6.2. Pelaksanaan Kemitraan Pabrik Gula Modjopanggoong	58
6.3. Analisis Total Biaya Produksi Usahatani Tebu	68
6.4. Analisis Tingkat Produksi dan Pendapatan Usahatani Tebu	69
6.5. Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Tebu	70
6.6. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula	75
6.7. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tebu	80
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	85
7.1. Kesimpulan	85
7.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Konsumsi, Produksi, dan Impor Gula Indonesia.....	1
2.	Provinsi Sentra Produksi Tebu Rakyat Tahun 2011	3
3.	Perkembangan Areal, Produksi, Produktivitas, dan Rendemen di Provinsi Jawa Timur.....	3
4.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Umur di Kec. Sumbergempol.	52
5.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Sumbergempol	53
6.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian Kecamatan Sumbergempol	53
7.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kec. Sumbergempol	54
8.	Distribusi Responden Petani Tebu Berdasarkan Umur di Kec. Sumbergempol Tahun 2014.....	55
9.	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kec. Sumbergempol Tahun 2014	56
10.	Distribusi Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga di Kec. Sumbergempol Tahun 2014	56
11.	Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan di Kecamatan Sumbergempol Tahun 2014	57
12.	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Usahatani di Kecamatan Sumbergempol Tahun 2014	58
13.	Perbandingan Hak Petani Peserta Program TRK dan TRM dengan Pabrik Gula Modjopanggoong	62
14.	Perbandingan Kewajiban Petani Peserta Program TRK dan TRM dengan Pabrik Gula Modjopanggoong.....	63
15.	Keuntungan dan Kerugian Petani Tebu Mitra Pabrik Gula Modjopanggoong	64
16.	Bagi Hasil Rendemen.....	68
17.	Rata-rata Biaya Produksi Per Hektar Usahatani Tebu Petani	

	Keprasan dan Petani Non Keprasan di Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung	69
18.	Hasil Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Tebu Keprasan Dan Non Keprasan di Kec. Sumbergempol Kab. Tulungagung ...	70
19.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Fungsi Respon Produksi Tebu Keprasan dan Non Keprasan di Kec. Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	71
20.	Hasil Uji Normalitas Data Fungsi Respon Produksi Tebu.....	71
21.	Nilai <i>Tolerance</i> dan Hasil Uji Multikolinieritas dari Fungsi Respon Produksi Tebu	72
22.	Hasil Regresi Linier Berganda Fungsi Respon Produksi Gula pada Usahatani Tebu Keprasan dan Non Keprasan Kec. Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	75
23.	Hasil Uji Normalitas Data Fungsi Respon Produksi Gula	76
24.	Nilai <i>Tolerance</i> dan Hasil Uji Multikolinieritas dari Fungsi Respon Produksi Gula	76
25.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Fungsi Respon Pendapatan Petani Tebu Keprasan dan Non Keprasan di Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	80
26.	Hasil Uji Normalitas Data Fungsi Respon Pendapatan Petani Tebu	81
27.	Nilai <i>Tolerance</i> dan Hasil Uji Multikolinieritas dari Fungsi Respon Pendapatan Petani Tebu	82
28.	Luas Perkebunan Tebu di Propinsi Jawa Timur tahun 2005-2012 .	91
29.	Taksasi Maret 2012-2013 Pabrik Gula Modjopanggoong	93
30.	Data Karakteristik Responden.....	95
31.	Rincian Biaya Tetap Usahatani Tebu Keprasan dan Non Keprasan Di Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	96
32.	Rincian Biaya Variabel Usahatani Tebu Keprasan dan Non Keprasan Di Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	98
33.	Rincian Harga Faktor Produksi Usahatani Tebu Keprasan dan Non Keprasan di Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung	99

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kurva Fungsi Produksi.....	30
2.	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	36
3.	Mekanisme Pola Kerja Sama Petani Mitra dan Pabrik Gula Modjopanggoong	65
4.	Hasil Uji Heteroskedastisitas Fungsi Respon Produksi Tebu	72
5.	Hasil Uji Heteroskedastisitas Fungsi Respon Produksi Gula.....	77
6.	Hasil Uji Heteroskedastisitas Fungsi Respon Pendapatan.....	82
7.	Peta Provinsi Jawa Timur.....	94
8.	Peta Kabupaten Tulungagung	94



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Luas Perkebunan Tebu Provinsi Jawa Timur	91
2.	Taksasi Maret 2012-2013 Pabrik Gula Modjopangoong	93
3.	Peta Lokasi Penelitian	94
4.	Data Karakteristik Responden.....	95
5.	Rincian Biaya Tetap Usahatani Tebu.....	96
6.	Rincian Biaya Variabel Usahatani Tebu.....	97
7.	Rincian Harga Faktor Produksi Usahatani Tebu.....	99
8.	Kuisioner Penelitian	100
9.	Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata Biaya Produksi Usahatani Tebu.....	103
10.	Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata Pendapatan Petani Tebu.....	104
11.	Hasil Analisis Regresi SPSS Fungsi Respon Produksi Tebu.....	105
12.	Hasil Analisis Regresi SPSS Fungsi Respon Produksi Gula	107
13.	Hasil Analisis Regresi SPSS Fungsi Respon Pendapatan.....	109