

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	i
I. PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Permasalahan .....	3
3. Tujuan Penelitian .....	5
4. Manfaat Penelitian .....	5
5. Keaslian Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
1. Tinjauan Pustaka .....	6
1.1. Sejarah budidaya tebu di Indonesia .....	6
1.2. Kondisi industri gula saat ini .....	8
1.3. Sarana produksi usahatani tebu .....	9
1.4. Fase Pertumbuhan Tebu .....	11
1.5. Profil PT Perkebunan Nusantara XI .....	12
2. Penelitian Terdahulu .....	13
3. Landasan Teori .....	17
3.1. Pengertian produksi .....	17
3.2. Fungsi produksi .....	18
3.3. Fungsi produksi Cobb-Douglas .....	21
3.4. Fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> .....	22
3.5. Efisiensi dalam faktor produksi .....	24
4. Kerangka Penelitian .....	25
5. Hipotesis Penelitian .....	26
III. METODE PENELITIAN .....	28
1. Metode Dasar .....	28
2. Penentuan Lokasi Penelitian .....	28
3. Prosedur Penelitian .....	28
3.1. Data dan sumber data .....	28
3.2. Sampel dan metode pengambilan sampel .....	28
3.3. Teknik pengumpulan data .....	29
3.4. Asumsi .....	29
3.5. Definisi dan pengukuran variabel .....	29
3.6. Metode analisis data .....	31
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	45
1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	45

1.1. Kondisi geografis .....	45
1.2. Wilayah administratif dan kependudukan.....	45
1.3. Kondisi sosial .....	46
1.4. Kondisi perekonomian .....	47
1.5. Tata guna lahan.....	48
1.6. Keadaan usaha tani tebu .....	49
2. Profil PT Perkebunan Nusantara XI.....	50
3. Keragaan Tebu di PT Perkebunan Nusantara XI.....	51
3.1. Kondisi giling 2018 .....	51
3.2. Budidaya tebu di PTPN XI .....	56
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
1. Keragaan produksi tebu dan penggunaan input produksi.....	60
1.1. Keragaan produksi tebu sendiri tahun 2018.....	60
1.2. Analisis uji beda produktivitas .....	62
1.3. Penggunaan input produksi tebu .....	65
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi TS.....	66
2.1. Model fungsi produksi OLS.....	66
2.2. Fungsi produksi stochastic frontier.....	80
3. Tingkat efisiensi produksi dan faktor yang mempengaruhi inefisiensi.....	83
3.1. Tingkat efisiensi produksi TS .....	83
3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi produksi TS.....	85
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN .....	94

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produktivitas tebu milik sendiri PTPN XI tahun 2013-2017 .....	4
Tabel 2. Jumlah tebu digiling di PTPN XI pada tahun 2018 .....	52
Tabel 3. Data tebu giling TS .....	53
Tabel 4. Data tebu giling TR .....	54
Tabel 5. Perbandingan TRK dan TRM per PG .....	55
Tabel 6. Produktivitas tebu pertama dan keprasan di tahun 2018 .....	60
Tabel 7. Uji beda produktivitas tebu pertama dan keprasan .....	62
Tabel 8. Uji beda produktivitas antara tanaman HGU dan IPL .....	63
Tabel 9. Uji beda produktivitas antara lahan sawah dan tegalan .....	64
Tabel 10. Uji beda produktivitas antara varietas BL dan non BL .....	64
Tabel 11. Rerata penggunaan faktor produksi tebu pertama dan keprasan .....	65
Tabel 12. Hasil pendugaan fungsi produksi tebu pertama .....	67
Tabel 13. Hasil uji normalitas data tebu pertama .....	68
Tabel 14. Hasil uji glejser data tebu pertama .....	69
Tabel 15. Hasil pendugaan fungsi produksi tebu keprasan .....	74
Tabel 16. Hasil uji normalitas data tebu keprasan .....	74
Tabel 17. Hasil uji glejser data tebu keprasan .....	75
Tabel 18. Hasil pendugaan fungsi produksi gabungan tebu pertama dan keprasan .....	79
Tabel 19. Analisis fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> tebu pertama .....	81
Tabel 20. Analisis fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> keprasan .....	82
Tabel 21. Tingkat efisiensi produksi TS .....	83
Tabel 22. Hasil pendugaan efek <i>stochastic frontier</i> inefisiensi teknis produksi TS .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan produktivitas gula di Indonesia 2011-2016 (ton/Ha).....	2
Gambar 2. Grafik hubungan input produksi dengan TPP, MPP, dan APP .....	20
Gambar 3. Struktur dasar model <i>stochastic frontier</i> .....	23
Gambar 4. Kerangka pemikiran penelitian .....	26
Gambar 5. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur 2014-2018 .....	47
Gambar 6. Tata guna lahan di Jawa Timur (Ha) .....	48
Gambar 7. Sebaran produsen tebu di Indonesia per provinsi (persen) .....	49
Gambar 8. Alur budidaya tanaman tebu pertama.....	57
Gambar 9. Alur budidaya tanaman tebu keprasan.....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil pendugaan fungsi produksi tebu pertama dengan metode OLS .94	
Lampiran 2. Hasil pendugaan fungsi produksi keprasan dengan metode OLS .....94	
Lampiran 3. Hasil pendugaan fungsi produksi OLS dan MLE tebu pertama.....96	
Lampiran 4. Hasil pendugaan fungsi produksi OLS dan MLE tebu keprasan .....106	