

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR INDEKS PERSAMAAN MATEMATIS	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.2. Tujuan Penelitian	7
1.3. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Industri Rumah Tangga sebagai Usaha Mikro	8
2.2. Tempe	9
2.3. <i>Product Life Cycle</i>	10
2.4. Efisiensi	13
2.5. <i>Performance Frontier</i>	14
2.6. <i>Benchmarking</i>	16
2.7. Perhitungan Efisiensi	17
2.8. Konsep <i>Data Envelopment Analysis</i>	20
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu, Tempat dan Obyek Penelitian	28
3.2. Data	28
3.2.1. Data Primer	28
3.2.2. Data Sekunder	28
3.3. Metode Pengumpulan Data	29

3.4. Teknik Pengambilan Sampel	31
3.5. Pengolahan dan Analisis Data	31
3.5.1. Variabel Input dan Output pada DEA	32
3.6. Diagram Alir Penelitian	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum Industri Tempe di Kota Yogyakarta	36
4.1.1. Karakteristik Industri Tempe di Kota Yogyakarta	36
4.1.2. Pengelolaan Limbah dan Bahan Sisa	40
4.1.3. KOPTI	41
4.2. Strategi Pengembangan Industri	42
4.2.1. <i>Product Life Cycle</i>	43
4.2.2. <i>Performance Frontier</i>	45
4.3. Penerapan Teknologi	48
4.3.1. Penggunaan Panci Perebusan.....	55
4.3.2. Penggunaan Sumber Energi	56
4.3.3. Penggunaan Mesin Pengupas	58
4.3.4. Pengemasan	60
4.4. Pengukuran Efisiensi Kinerja Industri Tempe di Kota Yogyakarta dengan DEA	62
4.4.1. Identifikasi Input-Output DEA	62
4.4.1.1. Parameter Input	62
4.4.1.2. Parameter Output	65
4.4.2. Pengolahan Data dengan DEA	66
4.4.2.1. Analisis Efisiensi Relatif	66
4.4.2.2. Rekomendasi Perbaikan Berdasarkan Pengolahan Data DEA	77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	105
5.2. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Data yang Dibutuhkan	29
Tabel 3.2. Pengambilan Data Penelitian	30
Tabel 3.3. Data Parameter Input Output	33
Tabel 4.1. Perbedaan Kedelai Lokal dan Kedelai Import	39
Tabel 4.2. Perkembangan Mesin/Peralatan Penunjang Produksi Tempe	54
Tabel 4.3. Hasil Rekapitulasi Parameter Input dan Output Industri Tempe	67
Tabel 4.4. Kinerja Produksi Industri Tempe di Wilayah Kota Yogyakarta	74
Tabel 4.5. Nilai Slack (Input Excess dan Output Shortage)	76
Tabel 4.6. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Warju	83
Tabel 4.7. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Samsul	87
Tabel 4.8. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Krisnawan	89
Tabel 4.9. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Maryun	93
Tabel 4.10. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Rofi'i	97
Tabel 4.11. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Ferly	99
Tabel 4.12. Peningkatan Kinerja Tiap Parameter Produksi Industri Tempe Tugiyo	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Proyeksi Frontier Orientasi Input Model CCR	16
Gambar 2.2. Proyeksi Frontier Orientasi Output Model CCR	16
Gambar 2.3. Model BCC dan CCR	18
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 4.1. Lama Usaha Industri Tempe di Kota Yogyakarta	37
Gambar 4.2. Stok Kedelai untuk Kebutuhan Produksi Tempe	38
Gambar 4.3. Limbah Perendaman Kedelai	40
Gambar 4.4. Perkembangan Harga Kedelai Lokal dan Kedelai Impor	43
Gambar 4.5. Rata – Rata Konsumsi Tempe per Kapita Seminggu	44
Gambar 4.6. Diagram Biaya Produksi dan Keuntungan Industri Tempe	46
Gambar 4.7. <i>Performance Frontier</i>	46
Gambar 4.8. <i>Operating states for manufacturing plant</i>	47
Gambar 4.9. Peta Proses Operasi Pembuatan Tempe	49
Gambar 4.10. Perebusan Kedelai	50
Gambar 4.11. Perendaman Kedelai	51
Gambar 4.12. Mesin Pengupasan Kedelai	51
Gambar 4.13. Pencucian Kedelai	52
Gambar 4.14. Proses Peragian pada Kedelai	53
Gambar 4.15. Pembungkusan Plastik dengan Sealer	53
Gambar 4.16. Penataan Kedelai yang Telah Dikemas pada Kajang	54
Gambar 4.17. Penggunaan Panci Perebusan Aluminium dan Drum Oli Bekas	55
Gambar 4.18. Diagram Penggunaan Panci Perebusan pada Industri Tempe	56
Gambar 4.19. Penggunaan Gas dan Kayu untuk Perebusan	57
Gambar 4.20 Tempe Diagram Penggunaan Gas dan Kayu pada Industri Tempe	57
Gambar 4.21 Pengupasan Kedelai dengan Mesin.....	58
Gambar 4.22. Diagram Penggunaan Mesin Pengupas pada Industri	59
Gambar 4.23. Pengemasan Daun dan Plastik	61

Gambar 4.24. Diagram Penggunaan Pengemasan Daun dan Plastik Pada Industri Tempe	61
Gambar 4.25. Area Pemeraman	64
Gambar 4.26. Alur Pengolahan Data DEA untuk Industri Tempe	66
Gambar 4.27. Tingkat Efisiensi Industri Tempe Yogyakarta	70
Gambar 4.28. Diagram Penggunaan Panci Perebusan pada DMU <i>Efficient</i>	71
Gambar 4.29. Perbandingan Rerata Penggunaan Energi	71
Gambar 4.30. Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja	72
Gambar 4.31. Diagram Perbandingan Penggunaan Ruang Pemeraman	73
Gambar 4.32. Diagram Perbandingan Produktivitas Mesin	73
Gambar 4.23. Persentase Inefisiensi Tiap Parameter pada DMU Inefisien	79
Gambar 4.24. Drum Oli Bekas sebagai Panci Perebusan	87

DAFTAR INDEKS PERSAMAAN MATEMATIS

Persamaan (2.1). Model Analisis Rasio	18
Persamaan (2.2). Model Regresi Kuadrat Kecil	18
Persamaan (2.3). Model <i>Stochastic Frontier Analysis</i>	19
Persamaan (2.4). Model <i>Data Envelopment Analysis</i> Orientasi Output	25
Persamaan (2.5). Model <i>Data Envelopment Analysis</i> Orientasi Input	25
Persamaan (2.6). Penentuan jumlah DMU	26
Persamaan (4.1). Peningkatan Kinerja Parameter Input	78
Persamaan (4.2). Peningkatan Kinerja Parameter Output	78

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 4.1. Peta Persebaran Industri Tempe Yogyakarta
- Lampiran 4.2. Tabel Hasil Penelitian Industri Tempe Yogyakarta
- Lampiran 4.3. Variabel Produksi, Hasil dan Pengemasan Produk Tempe
- Lampiran 4.4. Perhitungan Skala Efisiensi
- Lampiran 4.5a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Warju dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Tukirah, Waluyo, Tono, Kasroni dan Agus)
- Lampiran 4.5b. *Potential Improvement* Industri Tempe Warju
- Lampiran 4.6a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Samsul dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Tukirah, Waluyo, dan Agus)
- Lampiran 4.6b. *Potential Improvement* Industri Tempe Samsul
- Lampiran 4.7a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Krisnawan dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Kalsum, Waluyo, Tono, dan Agus)
- Lampiran 4.7b. *Potential Improvement* Industri Tempe Krisnawan
- Lampiran 4.8a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Maryun dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Tukirah, Waluyo, Kasroni, dan Agus)
- Lampiran 4.8b. *Potential Improvement* Industri Tempe Maryun
- Lampiran 4.9a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Rofi'i dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Tono, Kasroni, Agus dan Nursidiq)
- Lampiran 4.9b. *Potential Improvement* Industri Tempe Rofi'i
- Lampiran 4.10a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Ferly dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Suparto, Waluyo, Agus, dan Walgito)
- Lampiran 4.10b. *Potential Improvement* Industri Tempe Ferly
- Lampiran 4.11a. *Reference Comparison* antara Industri Tempe Tugiyono dengan *reference set*-nya (Industri Tempe Tukirah, Tono, dan Agus)
- Lampiran 4.11b. *Potential Improvement* Industri Tempe Tugiyono
- Lampiran 4.12. Tabel *Improvement*