

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-4
1.4.1 Batasan masalah	I-4
1.4.2 Asumsi penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bawang Merah	II-1
2.1.1 Deskripsi bawang merah	II-1
2.1.2 Budidaya bawang merah saat musim tanam	II-2
2.1.3 Budidaya bawang merah di luar musim tanam	II-2
2.1.4 Agribisnis bawang merah	II-3
2.1.5 Konsumsi bawang merah di Indonesia	II-4
2.2 Rantai pasok.....	II-5
2.3 Sistem dan Model	II-8
2.3.1 Sistem.....	II-8
2.3.2 Model	II-9
2.4 Simulasi.....	II-10
2.4.1 Definisi simulasi.....	II-10

2.4.2 Manfaat simulasi	II-10
2.4.3 Kelebihan model simulasi	II-10
2.5 Pemodelan Sistem Dinamis	II-11
2.6 <i>Causal Loop Diagram</i>	II-14
2.7 Powersim Studio	II-18
2.8 Uji Verifikasi dan Uji Validasi	II-22
2.8.1 Uji verifikasi.....	II-22
2.8.2 Uji validasi	II-23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Karakteristik Sistem.....	III-1
3.2 <i>Causal Loop Diagram</i>	III-2
3.3 Pengumpulan Data	III-4
3.4 Kerangka Penelitian	III-5
3.5 Teknik Pemecahan Masalah	III-6
3.6 Analisis Hasil	III-9
3.6 Kesimpulan dan Saran	III-9

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.2 Pengolahan Data	IV-6
4.2.1 Pembuatan model	IV-6
4.2.2 Formulasi model.....	IV-10
4.2.3 Hasil simulasi	IV-12
4.2.4 Verifikasi model	IV-15
4.2.5 Validasi model.....	IV-16
4.2.6 Skenario.....	IV-21
4.2.7 Pemilihan skenario	IV-62
4.3 Analisis Hasil	IV-62
4.3.1 Uji verifikasi dan uji validasi	IV-62
4.3.2 Hasil simulasi	IV-64
4.3.3 Skenario 1	IV-65
4.3.4 Skenario 2.....	IV-67

4.3.5 Skenario 3.....	IV-70
-----------------------	-------

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
----------------------	-----

5.2 Saran	V-1
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Macam aliran dalam rantai pasok.....	II-5
Gambar 2.2	<i>Positive feedback loop</i>	II-16
Gambar 2.3	<i>Negative feedback loop</i>	II-16
Gambar 2.4	<i>Negative feedback loop with delay</i>	II-17
Gambar 2.5	Kombinasi <i>positive</i> dan <i>negative loop</i>	II-18
Gambar 2.6	Simbol <i>auxiliary</i>	II-19
Gambar 2.7	Simbol <i>flow with rate</i>	II-19
Gambar 2.8	Simbol <i>level</i>	II-19
Gambar 2.9	Simbol <i>constant</i>	II-20
Gambar 2.10	Simbol <i>cloud</i>	II-20
Gambar 2.11	Simbol <i>link</i>	II-20
Gambar 3.1	<i>Causal loop diagram</i> rantai pasok bawang merah	III-3
Gambar 3.2	Kerangka penelitian	III-5
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> pengolahan data	III-7
Gambar 4.1	SFD model rantai pasok bawang merah.....	IV-9
Gambar 4.2	Grafik hasil simulasi permintaan dan persediaan bawang merah	IV-13
Gambar 4.3	Grafik hasil simulasi harga bawang merah	IV-13
Gambar 4.4	Grafik hasil simulasi keuntungan petani	IV-14
Gambar 4.5	Grafik hasil simulasi permintaan bawang merah Bantul.....	IV-18
Gambar 4.6	Proyeksi konsumsi bawang merah Indonesia.....	IV-18
Gambar 4.7	Grafik hasil simulasi <i>time step</i> 6 bulan.....	IV-19
Gambar 4.8	Grafik hasil simulasi <i>time step</i> 3 bulan.....	IV-20
Gambar 4.9	Grafik hasil simulasi <i>time step</i> 1,5 bulan.....	IV-20
Gambar 4.10	Grafik skenario 1	IV-23
Gambar 4.11	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 115%	IV-24
Gambar 4.12	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 110%	IV-25
Gambar 4.13	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 105%	IV-26
Gambar 4.14	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 95%	IV-27

Gambar 4.15	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 90%	IV-28
Gambar 4.16	Grafik skenario 1 dengan keberhasilan produksi 85%	IV-29
Gambar 4.17	Grafik skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 10%	IV-30
Gambar 4.18	Grafik skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 20%	IV-31
Gambar 4.19	Grafik skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 30%	IV-32
Gambar 4.20	Grafik skenario 1 dengan penurunan harga TSS 10%.....	IV-33
Gambar 4.21	Grafik skenario 1 dengan penurunan harga TSS 20%.....	IV-34
Gambar 4.22	Grafik skenario 1 dengan penurunan harga TSS 30%.....	IV-35
Gambar 4.23	Grafik skenario 2 alokasi 47%, 53%	IV-37
Gambar 4.24	Grafik skenario 2 alokasi 48%, 52%	IV-38
Gambar 4.25	Grafik skenario 2 alokasi 49%, 51%	IV-39
Gambar 4.26	Grafik skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 10%.....	IV-41
Gambar 4.27	Grafik skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 20%.....	IV-42
Gambar 4.28	Grafik skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 30%.....	IV-43
Gambar 4.29	Grafik skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 10%	IV-44
Gambar 4.30	Grafik skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 20%	IV-45
Gambar 4.31	Grafik skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 30%	IV-46
Gambar 4.32	Grafik skenario 3 persediaan permintaan	IV-48
Gambar 4.33	Grafik skenario 3 penambahan biaya produksi 10%	IV-50
Gambar 4.34	Grafik skenario 3 penambahan biaya produksi 20%	IV-51
Gambar 4.35	Grafik skenario 3 penambahan biaya produksi 30%	IV-52
Gambar 4.36	Grafik skenario 3 penurunan biaya produksi 10%	IV-53
Gambar 4.37	Grafik skenario 3 penurunan biaya produksi 20%	IV-54
Gambar 4.38	Grafik skenario 3 penurunan biaya produksi 30%	IV-55
Gambar 4.39	Grafik skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 10%	IV-56
Gambar 4.40	Grafik skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 20%	IV-57
Gambar 4.41	Grafik skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 30%	IV-58
Gambar 4.42	Grafik skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 10%	IV-59
Gambar 4.43	Grafik skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 20%	IV-60
Gambar 4.44	Grafik skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 30%	IV-61

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data jumlah penduduk	IV-1
Tabel 4.2	Data jumlah tenaga kerja pertanian.....	IV-1
Tabel 4.3	Luas lahan non pemukiman.....	IV-2
Tabel 4.4	Luas panen bawang merah	IV-2
Tabel 4.5	Produksi bawang merah	IV-3
Tabel 4.6	Data curah hujan.....	IV-4
Tabel 4.7	Data <i>loss</i> pasca panen.....	IV-4
Tabel 4.8	Konsumsi bawang merah per kapita	IV-4
Tabel 4.9	Harga bawang merah.....	IV-5
Tabel 4.10	Formulasi model.....	IV-10
Tabel 4.11	Hasil simulasi produksi, persediaan, dan permintaan bawang merah.....	IV-14
Tabel 4.12	Hasil simulasi keuntungan petani.....	IV-15
Tabel 4.13	Hasil simulasi GAP Persediaan Permintaan.....	IV-15
Tabel 4.14	Validasi variabel produksi bawang merah	IV-16
Tabel 4.15	Validasi struktur model oleh ahli	IV-21
Tabel 4.16	Hasil simulasi skenario 1.....	IV-24
Tabel 4.17	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 115%	IV-25
Tabel 4.18	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 110%	IV-26
Tabel 4.19	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 105%	IV-27
Tabel 4.20	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 95%	IV-28
Tabel 4.21	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 90%	IV-29
Tabel 4.22	Hasil simulasi skenario 1 keberhasilan produksi 85%	IV-30
Tabel 4.23	Hasil simulasi skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 10%	IV-31
Tabel 4.24	Hasil simulasi skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 20%	IV-32
Tabel 4.25	Hasil simulasi skenario 1 dengan kenaikan harga TSS 30%	IV-33
Tabel 4.26	Hasil simulasi skenario 1 dengan penurunan harga TSS 10%	IV-34
Tabel 4.27	Hasil simulasi skenario 1 dengan penurunan harga TSS 20%	IV-35

Tabel 4.28 Hasil simulasi skenario 1 dengan penurunan harga TSS 30%	IV-36
Tabel 4.29 Hasil simulasi skenario 2 alokasi 47%, 53%	IV-38
Tabel 4.30 Hasil simulasi skenario 2 alokasi 48%, 52%	IV-39
Tabel 4.31 Hasil simulasi skenario 2 alokasi 49%, 53%	IV-40
Tabel 4.32 Hasil simulasi skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 10%	IV-41
Tabel 4.33 Hasil simulasi skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 20%	IV-42
Tabel 4.34 Hasil simulasi skenario 2 dengan kenaikan biaya simpan 30%	IV-43
Tabel 4.35 Hasil simulasi skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 10%..	IV-44
Tabel 4.36 Hasil simulasi skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 20%..	IV-45
Tabel 4.37 Hasil simulasi skenario 2 dengan penurunan biaya simpan 30%..	IV-46
Tabel 4.38 Hasil simulasi permintaan dan produktivitas	IV-47
Tabel 4.39 Hasil simulasi GAP persediaan permintaan skenario 3	IV-49
Tabel 4.40 Hasil simulasi keuntungan petani skenario 3	IV-49
Tabel 4.41 Hasil simulasi skenario 3 penambahan biaya produksi 10%	IV-50
Tabel 4.42 Hasil simulasi skenario 3 penambahan biaya produksi 20%	IV-51
Tabel 4.43 Hasil simulasi skenario 3 penambahan biaya produksi 30%	IV-52
Tabel 4.44 Hasil simulasi skenario 3 penurunan biaya produksi 10%	IV-53
Tabel 4.45 Hasil simulasi skenario 3 penurunan biaya produksi 20%	IV-54
Tabel 4.46 Hasil simulasi skenario 3 penurunan biaya produksi 30%	IV-55
Tabel 4.47 Hasil simulasi skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 10%	IV-56
Tabel 4.48 Hasil simulasi skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 20%	IV-57
Tabel 4.49 Hasil simulasi skenario 3 kenaikan produktivitas <i>off-season</i> 30%	IV-58
Tabel 4.50 Hasil simulasi skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 10%	IV-59
Tabel 4.51 Hasil simulasi skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 20%	IV-60
Tabel 4.52 Hasil simulasi skenario 3 penurunan produktivitas <i>off-season</i> 30%	IV-61

Tabel 4.53 Akumulasi keuntungan petani.....	IV-62
Tabel 4.54 Keuntungan penjualan <i>off-season</i>	IV-69

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Stock and flow diagram skenario 1

Stock and flow diagram skenario 2

Stock and flow diagram skenario 3

LAMPIRAN B

Formulasi model skenario 1

Formulasi model skenario 2

Formulasi model skenario 3

LAMPIRAN C

Uji distribusi normal data konsumsi bawang merah per kapita menggunakan *software* SPSS 16

Uji distribusi normal data harga bawang merah per kapita menggunakan *software* SPSS 16

Uji distribusi normal data curah hujan menggunakan *software* SPSS 16

Uji regresi linier untuk curah hujan dan produktivitas bawang merah menggunakan *software* SPSS 16

Rincian biaya persemaian TSS untuk kebutuhan penanaman lahan seluas 1 hektar
Dokumentasi

Validasi struktur model oleh ahli

