

## **KETEGUHAN HATI**

Ada sederetan jalan yang terhampar  
Tumpukan – tumpukan beban yang menghalangi  
Suara riuh menghambat keberhasilan  
Begitu banyak waktu berlalu di sela – sela hari  
Di dampingi ketabahan dan keteguhan hati  
Bergerak dalam bimbingan dan lindungan – Nya  
Segala kebutuhan dapat mencair  
Yang terhambat menjadi akhir yang baik  
Dan inilah makna dari pengorbanan  
Sehingga dapat berguna dalam pengabdian  
Kepada pemikir – pemikir lain untuk kemajuan sesama

Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu  
tanaman – tanaman ; Zaitun ; kurma ; Anggur dan  
segala macam buah – buahan. Sesungguhnya pada yang  
demikian itu benar – benar ada tanda ( kekuasaan Allah )  
bagi kaum yang memikirkannya.

( Q.S. An-Nahl ; 11 )

Keberhasilan ini atas kesempatan yang telah diberikan oleh Allah  
SWT. Dengan persembahan Skripsi ini ku ucapkan terima kasih  
kepada Ayahanda, Ibunda, Kakanda, Adinda dan sahabatku  
Deasy Emilia, Sp. Semua yang telah memberikan dorongan  
semangat dan do'a nya serta ucapan terima kasih kepada Ibu  
Magdalena dan Ibu Suswati atas bimbingannya selama ini.

**Ersan '01**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala kesempatan dan kesehatan serta kekuatan yang diberikan-Nya untuk menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “PENGARUH PEMBERIAN EMPAT JENIS VARIETAS MURBEI (*Morus sp*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KWALITAS ULAT SUTERA (*Bombyx mori L.*)”, sebagai Skripsi pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Magdalena Saragih, MP. Selaku ketua komisi pembimbing
2. Ibu Ir. Suswati selaku anggota komisi pembimbing.
3. Ayah dan Ibunda serta seluruh keluarga yang telah banyak membantu
4. Serta rekan – rekan seperjuangan di Fakultas Pertanian serta di jurusan HPT yang telah turut membantu dalam melaksanakan penelitian ini.

Atas segala sumbangsih yang telah diberikan, Penulis tidak dapat membalasnya serta menyerahkan segala budi baik tersebut kehadiran Allah SWT.

Medan, Maret 2001

Ersan Sura Barus

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Hipotesa .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Produksi Benang Sutera di Indonesia .....	3
2.2 Ulat Sutera .....	5
2.2.1 Klasifikasi Ulat Sutera .....	5
2.2.2 Siklus Hidup Ulat Sutera .....	6
2.2.3 Cara Hidup Ulat Sutera .....	8
2.3 Tanaman Murbei .....	9
2.3.1 Sistematika Tanaman Murbei ( <i>Morus Sp</i> ) .....	9
2.3.2 Botani Tanaman Murbei.....	10
2.3.3 Varietas Murbei .....	11
2.3.4 Ciri – ciri Varietas Murbei .....	11
2.4 Kokon .....	12
2.4.1 Standarisasi Mutu Kokon .....	12
<b>III. BAHAN DAN METODE .....</b>	<b>15</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15

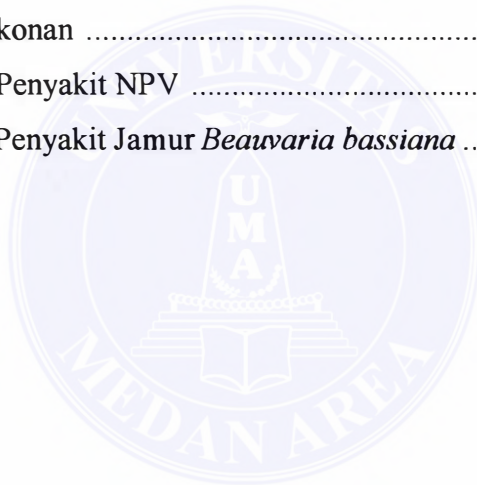
3.2 Bahan dan Alat .....	15
3.3 Metode Penelitian .....	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	16
3.4.1 Pemeliharaan Ulat .....	16
3.4.2 Pengamatan .....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Pertumbuhan Tubuh Ulat Sutera Setiap Instar Dari Tiap Perlakuan .....	21
4.2 Lama Stadia Larva .....	24
4.3 Lama Stadia Pupa .....	25
4.4 Lama Stadia Ngengat .....	25
4.5 Jumlah Kokon Yang Terbentuk .....	26
4.6 Kualitas Kokon Ulat Sutera .....	28
4.7 Tingkat Mortalitas Ulat Sutera .....	31
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
1. Kesimpulan .....	36
2. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Jumlah Produksi Benang Sutera Selama Periode 1983 – 1989 Indonesia Dan International .....	3
2.	Jumlah Dan Nilai Eksport Dan Import Sutera Indonesia .....	4
3.	Klasifikasi Nilai Panjang Serat .....	13
4.	Klasifikasi Nilai Daya Gulung .....	13
5.	Klasifikasi Kelas Kokon .....	14
6.	Klasifikasi Kokon Berdasarkan Kokon Cacat .....	14
7.	Klasifikasi Kokon Berdasarkan Berat Kokon .....	14
8.	Klasifikasi Kokon Berdasarkan Persentase Kulit Kokon .....	14
9.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Panjang Tubuh Ulat (cm).....	21
10.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Lama Stadia Larva (hari) .....	24
11.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Lama Stadia Pupa (hari) .....	25
12.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Lama Stadia Ngengat (hari) ...	26
13.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Jumlah Kokon Yang Terbentuk (Butir) .....	27
14.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Berat Kokon Basah Per 20 Butir (gram) .....	28
15.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Persentase Kulit Kokon (%) ..	29
16.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Persentase Kokon Cacat (%)..	30
17.	Pengaruh Perlakuan Varietas Murbei Terhadap Persentase Mortalitas Larva (%) .....	32
18.	Pengamatan Perilaku Ulat Sutera .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Tempat Pemeliharaan Ulat Kecil .....	19
2.	Tempat Pemeliharaan Ulat Besar .....	19
3.	Pemeliharaan Ulat Kecil .....	22
4.	Pemberian Pakan Ulat Kecil .....	22
5.	Pemeliharaan Ulat Besar .....	23
6.	Pemberian Pakan Ulat Besar .....	23
7.	Ruang Tempat Pengokonan .....	27
8.	Ulat Yang Terserang Penyakit NPV .....	32
9.	Ulat Yang Terserang Penyakit Jamur <i>Beauveria bassiana</i> .....	33





## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Data Pengamatan Panjang Tubuh Instar I (cm) .....	39
2.	Anova Untuk Panjang Tubuh Instar I .....	39
3.	Data Pengamatan Panjang Tubuh Instar II (cm) .....	40
4.	Anova Untuk Panjang Tubuh Instar II .....	40
5.	Data Pengamatan Panjang Tubuh Instar III (cm) .....	41
6.	Anova Untuk Panjang Tubuh Instar III .....	41
7.	Data Pengamatan Panjang Tubuh Instar IV (cm) .....	42
8.	Anova Untuk Panjang Tubuh Instar IV .....	42
9.	Data Pengamatan Panjang Tubuh Instar V (cm) .....	43
10.	Anova Untuk Panjang Tubuh Instar V .....	43
11.	Data Lama Stadia Larva .....	44
12.	Data Lama Stadia Pupa .....	44
13.	Anova Untuk Lama Stadia Pupa .....	45
14.	Data Lama Stadia Ngengat .....	45
15.	Anova Untuk Lama Stadia Ngengat .....	46
16.	Data Jumlah Kokon Yang Terbentuk .....	46
17.	Anova Untuk Jumlah Kokon Yang Terbentuk .....	47
18.	Data Berat Kokon Basah / 20 Butir .....	47
19.	Anova Untuk Berat Kokon Basah .....	48
20.	Data Persentase Kulit Kokon .....	48
21.	Anova Untuk Persentase Kulit Kokon .....	49
22.	Data Persentase Kokon Cacat .....	49
23.	Anova Untuk Persentase Kokon Cacat .....	50
24.	Anova Untuk Panjang Filamen Benang .....	50

25. Anova Untuk Persentase Reelability .....	50
26. Data Persentase Mortalitas Larva .....	51
27. Data Pengamatan Berat Kokon Kering (43 – 47 %) .....	51
28. Anova Untuk Berat Kokon Kering .....	52
29. Data Berat Benang (gram) / 2 Butir Sample Perlakuan .....	52
30. Anova Untuk Berat Benang (gram) / 2 Butir Sample.....	53
31. bagan percobaan .....	54

