

SKRIPSI :

IMAN SETYOWATI KOESRINALDIATI

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN LAMTORO GUNG  
(Leucaena leucocephala) TERHADAP UTERUS  
TIKUS PUTIH (Rattus norvegicus)**



**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1986**

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN LAMTORO GUNG  
(Leucaena leucocephala) TERHADAP UTERUS  
TIKUS PUTIH (Rattus norvegicus)

- SKRIPSI

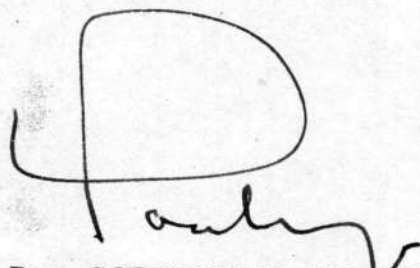
DISERAHKAN KEPADA FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS  
AIRLANGGA UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN SYARAT GUNA  
MEMPEROLEH GELAR DOKTER HEWAN

Oleh

IMAN SETYOWATI KOESRINALDIATI

WARU - SIDOARJO

JAWA TIMUR



Prof. Dr. SOEHARTOJO HARIJOPRANJOTO M.Sc.

Pembimbing pertama



Dr. SARMANU M.S.

Pembimbing kedua

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

S U R A B A Y A

1 9 8 6

PENCARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN JAMBU BUNGA

(Lampiran) (Lampiran) (Lampiran)

TIRES PUTIH (Paling) (Paling) (Paling)

... sebagai ...

BERTIPS

DIBERIKAN KEPADA YAHUDA KEPORAN HAWAN UNIVERSITAS

AIRLANGGA UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN SYARAT GUNA

MEMEROLEH GELAR DOKTER HAWAN

...

Oleh

IMAM SETYOWATI KORNALINDIATI

WARU - SIDARJO

JAWA TIMUR

...

Prof. Dr. SOEHARTO BAKHARHOTO M. S. Dr. BARNAN M. S.

Pembimbing pertama

FAKULTAS KEOKUPAN HAWAN

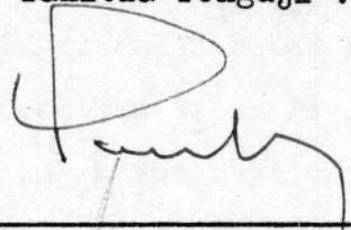
UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

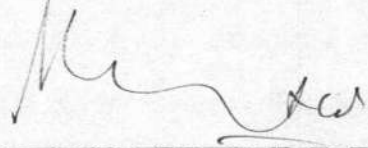
1986

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar Dokter Hewan.

Panitia Penguji :



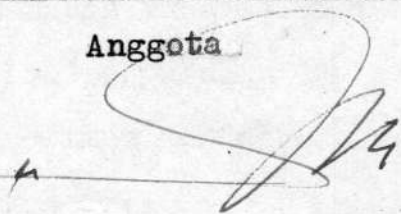
Ketua



Sekretaris



Anggota



Anggota

Anggota



Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung...  
 yang kami pertimbangkan bahwa ulisan ini baik sekali...  
 dengan menggunakan teknik penelitian yang...  
 ini "Pengaruh pemberian tepung...  
 (M. Setyowati)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung...  
 yang kami pertimbangkan bahwa ulisan ini baik sekali...  
 dengan menggunakan teknik penelitian yang...  
 ini "Pengaruh pemberian tepung...  
 (M. Setyowati)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung...  
 yang kami pertimbangkan bahwa ulisan ini baik sekali...  
 dengan menggunakan teknik penelitian yang...  
 ini "Pengaruh pemberian tepung...  
 (M. Setyowati)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian tentang " Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung (Leucaena leucocephala) terhadap uterus tikus putih (Rattus norvegicus)

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak Prof Dr Soehartojo Hardjopranto M.Sc selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya dan Bapak Dr Sarmanu M.S. selaku dosen Anatomi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya demikian pula kepada drh. Moch. Munief M.S, sebagai Kepala Laboratorium Patologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang turut membantu dan memberikan dorongan moril maupun materiel, sehingga makalah ini dapat tersusun.

atas ketulusan hati Bapak-Bapak yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penyusunan makalah ini, harapan penulis semoga jasa beliau mendapat balasan yang sesuai dari Tuhan Yang Maha Esa.

Akhirnya penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Walaupun demikian semoga penelitian yang saya lakukan ini dapat memberi manfaat, khus-

susnya pada diri penulis, almamater dan bagi ilmu Kedokteran Hewan dan Peternakan.

Surabaya. 20 Oktober 1986.





III  
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
III. MATERI DAN METODA .....	9
IV. HASIL .....	16
V. PEMBAHASAN .....	28
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
VII. RINGKASAN .....	31
VIII. DAFTAR PUSTAKA .....	32



## DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 1. Komposisi pakan tikus putih (kg) .....	15
2. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap konsumsi pakan tikus pu- tih .....	17
3. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat badan tikus putih ..	18
4. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat uterus tikus putih..	19
5. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap diameter cornua uteri ti- kus putih .....	20
6. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap panjang cornua uteri ti- kus putih .....	21
7. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan endometri- um tikus putih .....	22
8. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan myometrium tikus putih .....	23

DAFTAR ISI

Daftar Isi

1. PENDAHULUAN ..... 1

2. PEMBAHASAN ..... 2

3. METODE PENELITIAN ..... 3

4. HASIL PENELITIAN ..... 4

5. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN ..... 5

6. KESIMPULAN ..... 6

7. DAFTAR PUSTAKA ..... 7

8. LAMPIRAN ..... 8

9. PENUTUP ..... 9



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>GAMBAR 1. Struktur kimiawi Mimosin dan L-tirosin .....</b>	6
<b>2. Perubahan pada dinding vagina selama siklus birahi .....</b>	8
<b>3. Model kandang dan tikus percobaan ...</b>	11
<b>4. Bentuk makanan setelah menjadi pellet</b>	12
<b>5. Perbedaan uterus masing-masing perlakuan .....</b>	19
<b>6. Gambaran mikroskopik uterus tikus putih kelompok kontrol .....</b>	25
<b>7. Gambaran mikroskopik uterus tikus putih kelompok perlakuan 10% .....</b>	26
<b>8. Gambaran mikroskopik uterus tikus putih kelompok perlakuan 20% .....</b>	27
<b>9. Sidik ragam diameter cornua uteri .....</b>	46
<b>10. Sidik ragam panjang cornua uteri .....</b>	47
<b>11. Sidik ragam tebal lapisan endometrium uteri tikus putih (a) .....</b>	51
<b>12. Sidik ragam tebal lapisan endometrium .....</b>	52

Kelompok

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

34	1. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap berat badan tikus putih (g) .....
35	2. Sidik ragam konstansi pakan .....
36	3. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap berat badan tiga kelompok tikus putih (g) .....
40	4. Sidik ragam pertambahan berat badan .....
42	5. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap berat uterus tikus putih (g) .....
43	6. Sidik ragam berat uterus .....
45	7. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap diameter cornua uteri tikus putih (mm) .....
46	8. Sidik ragam diameter cornua uteri .....
48	9. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap panjang cornua uteri tikus putih (mm) .....
49	10. Sidik ragam panjang cornua uteri .....
51	11. Pengaruh pemberian tepung dan lamtoro kuning terhadap tebal lapisan endometrium uteri tikus putih (mm) .....
52	12. Sidik ragam tebal lapisan endometrium .....

13. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan myometrium tikus putih ( *M* ) ..... 54

14. Sidik ragam tebal lapisan myometrium ..... 55

15. Cara pembuatan sediaan histologi ..... 57

... dengan telah meningkatnya kemajuan bangsa bangsa ...  
 ... pada pelita IV ini, yang tingkat pendidikan rakyat-  
 nya semakin tinggi, maka kesadaran akan pentingnya pro-  
 teksi hewani juga makin tinggi sehingga akibatnya perma-  
 san terhadap protein hewani menjadi makin meningkat.  
 Inilah yang menjadi masalah yang umumnya dihadapi oleh  
 negara-negara sedang berkembang dimana peningkatan popu-  
 lasi ternak tidak seimbang dengan jumlah daging yang di-  
 butuhkan oleh masyarakat. Sehubungan dengan itu pemerin-  
 tah telah membuat kegiatan dalam rangka peningkatan po-  
 pulasi ternak dengan dilaksanakan melalui beberapa cara,  
 antara lain melalui inseminasi buatan, embryo transfer,  
 pakan yang bermutu baik dan melalui pencegahan berjang-  
 kitnya penyakit ternak.

Dipandang dari segi pakan yang bermutu baik, *Leucaena leucodophala* yang di Indonesia dikenal dengan nama lamtoro gung termasuk hijauan-pakan ternak yang ag-  
 rup tinggi nilai gizinya, kaya mengandung protein, vi-  
 tamin dan mineral ( Sarmana, 1986 ).

Penggunaan lamtoro sebagai .....  
 perhatian peternak di negara-negara yang sedang berkem-  
 bang. Disamping kebaikan kegunaannya, lamtoro juga mem-  
 punya pengaruh yang merugikan dan pada tiap jenis ter-





nak pengaruhnya berbeda-beda ( Owen, 1958 ). Pada sapi dapat menyebabkan pembesaran kelenjar thyroid ( Holmes, 1980 ; Jones, 1979 ), turunnya kesuburan dan penyusutan berat lahir ( Hamilton et al, 1971 ). Pada kuda dan babi terjadi kerontokan bulu ( Owen, 1958 ) sedang pada tikus putih, pemberian tepung daun lamtoro gung dapat menghambat kemampuan reproduksinya ( Bryant, 1980 ; Holmes, 1980 ; Joshi, 1967 ). Kejadian tersebut diduga disebabkan oleh mimosin yang dikandungnya ( Blom, 1980 ; El Harith, 1979 ; Owen, 1958 ).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh akibat pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap uterus tikus putih dan untuk mengetahui jumlah optimal tepung daun lamtoro gung yang tidak mempunyai pengaruh buruk terhadap uterus tikus putih.

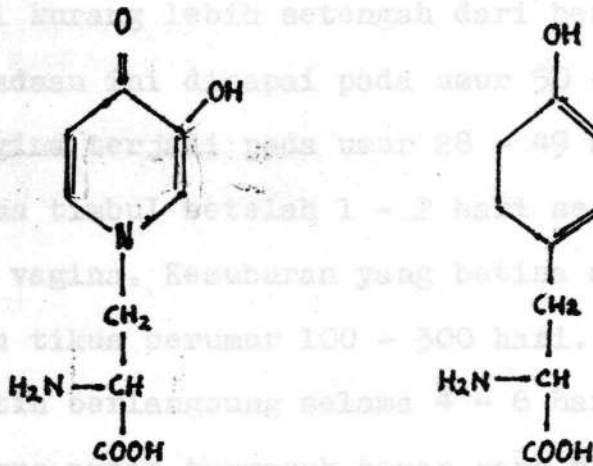
Hipotesa yang akan diuji adalah, pemberian tepung daun lamtoro gung dengan persentase bertingkat selama 9 minggu, akan mengakibatkan : penurunan berat uterus, berkurangnya panjang cornua uteri dan memperkecil diameter cornua uteri serta penipisan lapisan endometrium uteri dan lapisan myometrium uteri.

Hasil penelitian ini diharapkan analog dengan hasilnya pada ternak.

Menurut Hegerly et al (1964) secara umum ternak  
 monogastrik (kambing, sapi, babi) pengaruh miasma tidak  
 diabaikan dengan kuman-kuman. Menurut Meulen et al (1979),  
 pada saat persalinan pemberian tepung dari 5%, tidak  
 menyebabkan gangguan, tetapi bila lactose yang diberikan  
 lebih dari 5% dan dilanjutkan selama lebih dari 6 bulan,  
 maka saat persalinan tersebut akan menunjukkan gejala-gejala  
 kerontokan bulu, pembesaran kelenjar gondok dan keasid-  
 an yang rendah.  
 Pada unggas, pemberian lactose yang dosis berle-  
 bih menyebabkan terlamatnya dewasa kelamin, pertumbuhan  
 produksi telur-buritan dan peningkatan kualitas telur se-  
 hingga pemakainya perlu dibatasi tidak boleh melebihi  
 2% dari jumlah ransum (Saranan et al, 1982; Arian,  
 1980; Chen dan Lai, 1980).  
 Menurut Bindon dan Lamond (1966) yang dikutip  
 oleh Holmes (1980) sepuh domba betina yang diberi  
 makan Leucaena leucocephala mengakibatkan kelahiran a-  
 nak yang kecil dan lemah dengan angka mortalitas 50%  
 dan terdapat seekor anak yang mengalami abortus.

### Gambar 1. Struktur kimiawi Mimosin dan L-tirosin

( Meulen et al, 1979 )



( Mimosin ) terjadi ( L - tirosin )

Menurut Bakri (1984) yang mengutip dari beberapa peneliti ( Briggs dan Brotherton, 1970; Turner dan Nagasawa, 1976 ) siklus birahi tikus putih terdiri atas empat periode, yaitu estrus, metestrus, diestrus dan proestrus. Periode estrus berlangsung selama 9 - 15 jam, periode metestrus berlangsung selama 10 - 14 jam, periode diestrus berlangsung selama 60 - 70 jam sedangkan periode proestrus berlangsung selama 12 jam.

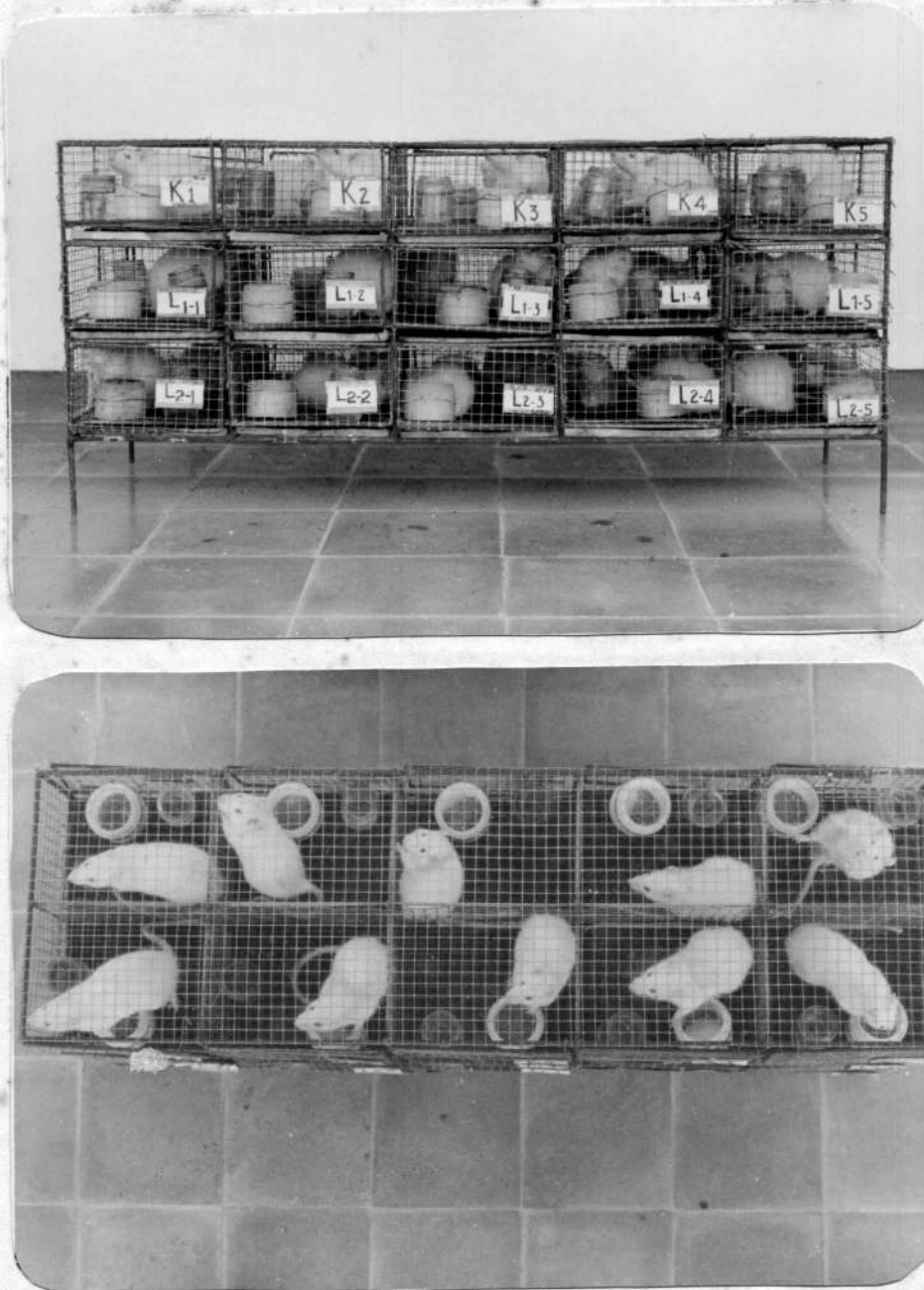
Estrus tikus putih berbentuk tabung dengan tipe dupleks ( Parvediharjo, 1982 ). lapisan uterus dari lu-

100 cm x 50 cm x 50 cm. Kandung tersebut dibagi menjadi tiga tingkat, tiap tingkat terdiri 10 ruangan kecil dengan ukuran 20 x 15 x 10 cm. Untuk kelompok kontrol diletakkan pada tingkat tiga, kelompok perlakuan 10% diletakkan pada tingkat dua, sedangkan kelompok perlakuan 20% diletakkan pada tingkat pertama. Di antara tingkat satu dengan yang lainnya diberi alas yang terbuat dari seng untuk mencegah kotoran dan bau kuman yang jatuh. Tempat makanan dan minuman terbuat dari gelas (Gambar 5). Kandung ditempatkan dalam ruangan yang cukup luas, dan udara bersirkulasi yang cukup.

### 2. Metode Penelitian

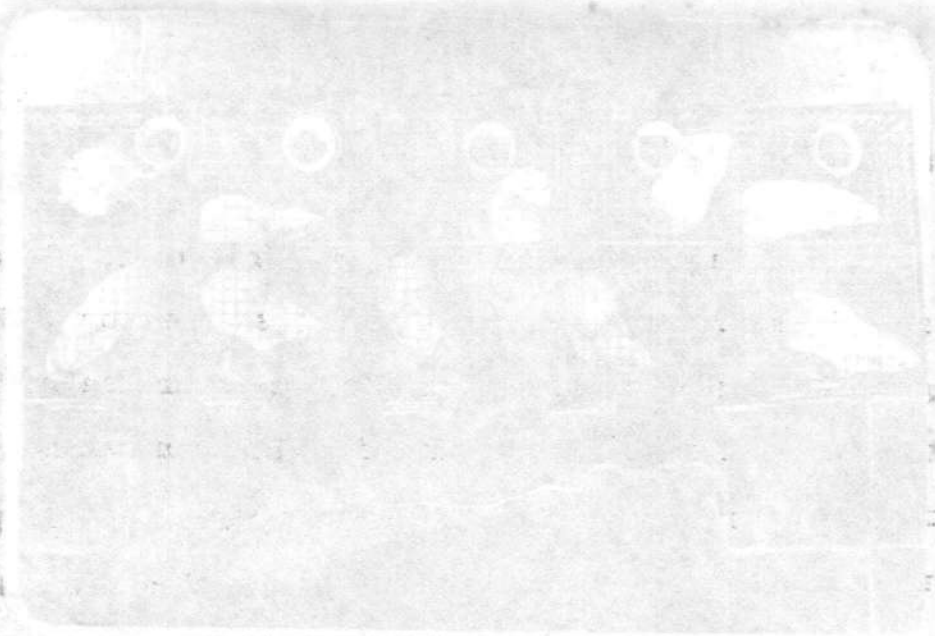
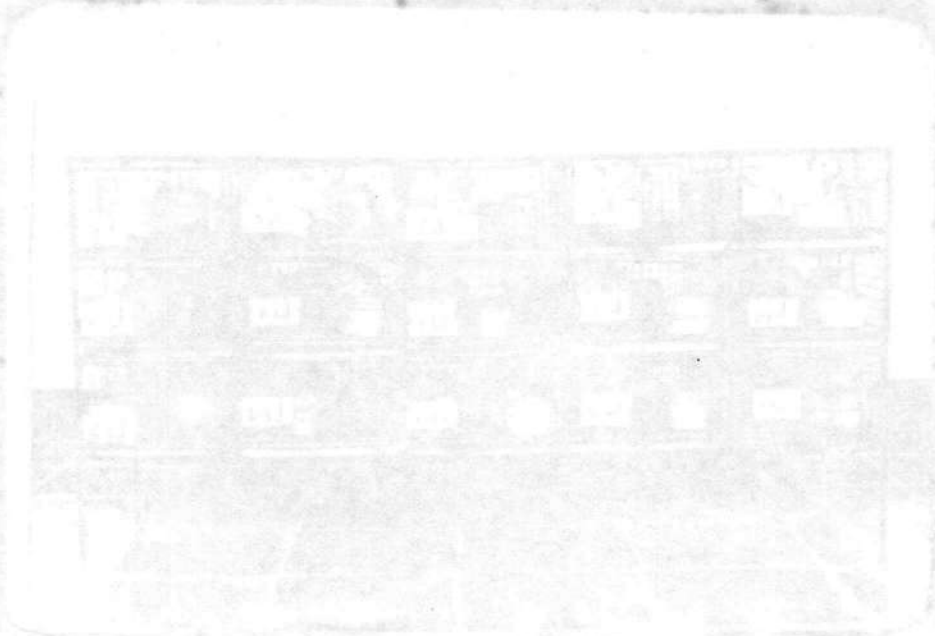
#### Metode Pembuatan Ransum

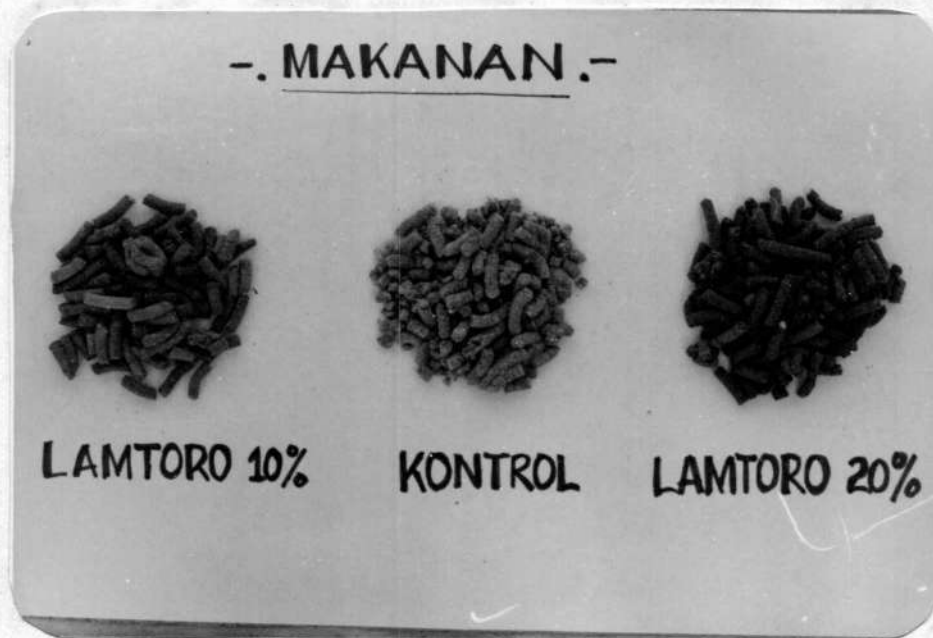
Daan yang diperoleh, dikeringkan dengan pemanasan di atas wajan. Setelah kering ditumbuk sampai halus dan diayak sehingga didapatkan tepung dan lemak. Tepung dan lemak dimasukkan ke dalam bahan ransum (Gambar 6), kemudian proses menjadi bentuk pellet (Gambar 7) pada C.V. Biovet - Surabaya. Kandungan protein pada ransum tersebut 17%, sedangkan kandungan energi metabolisabelnya 3200 kkal/kg diperoleh dari data Anggoro (1979). Tepung dan lemak yang dimasukkan secara bertahap dengan kacang hijau. Seperti yang terlihat pada Tabel 1.



Gambar 3. Model kandang dan tikus percobaan

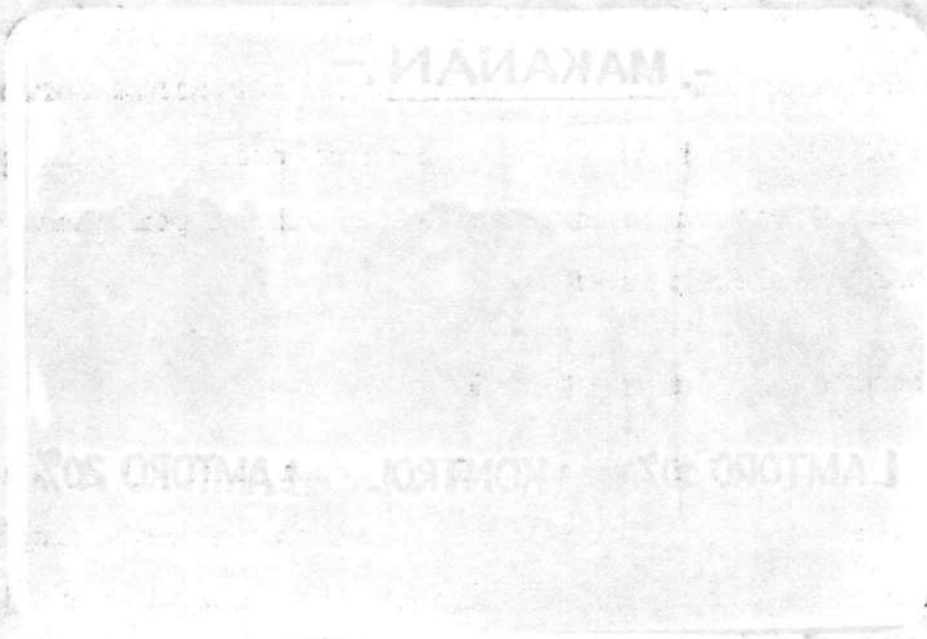






#### Pemeliharaan Hewan Percobaan

Sebelum tikus putih diberi perlakuan, diadaptasikan selama 15 hari sambil diamati kesehatannya. Untuk mengetahui siklus birahinya dilakukan pemeriksaan ulas vagina. Pemeriksaan siklus birahi dilakukan selama dua kali. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap kemudian dari 30 ekor tikus putih dibagi secara acak menjadi 3 kelompok secara dilotre, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 10 ekor. Tikus-tikus kelompok pertama dipakai sebagai kontrol, kelompok kedua digunakan sebagai kelompok yang memperoleh perlakuan 10%, sedangkan



tikus kelompok ketiga sebagai kelompok yang memperoleh perlakuan 20%. Air minum menggunakan air minum mentah yang diambil dari Perusahaan Air Minum Surabaya. Pemberian makanan dan minuman diberikan secara ad libitum. Berat badan tikus sebelum diberi perlakuan ditimbang terlebih dahulu.

#### Pembuatan Sediaan Histologi

Setelah waktu perlakuan berakhir, yang berjalan selama 9 minggu semua tikus percobaan ditimbang berat badannya, kemudian dibunuh dengan menggunakan kapas yang telah dibasahi dengan kloroform. Waktu pembunuhan tikus kontrol dan tikus perlakuan disesuaikan dengan jadwal pemberian ransum yang sama. Setelah tikus dibunuh, uterus diambil dan dipisahkan dari lemak atau jaringan lain yang tidak diperlukan, kemudian dicuci dengan menggunakan NaCl fisiologis dan dimasukkan ke dalam tabung plastik berisi formalin 10% untuk diukur diameter cornua uteri dengan menggunakan mikrometer kaliper, berat uterus ditimbang dengan menggunakan timbangan " Sartorius ", dan panjang cornua uteri menggunakan penggaris.

Untuk memperoleh gambaran histologik uterus, dibuat sediaan histologik dengan campuran pewarnaan Hematoksin Eosin. ( Cara pewarnaan HE dapat diikuti pada lampiran 8 ).

Selanjutnya preparat yang telah jadi dilakukan



pemeriksaan dengan menggunakan mikroskop optik. Untuk mikrofotografi dilakukan dengan menggunakan camera Nikon Labophot Photomicrographic buatan Jepang. Film yang digunakan jenis sakura chrom dengan Asa 100/Din 21.

Hasil pemeriksaan setelah dilihat dibawah mi - kroskop dicatat, kemudian dilakukan analisa statistika dengan menggunakan uji F ( Sudjana, 1985 ) yang dilanjutkan dengan menggunakan uji t ( Steel dan Torrie, 1960 ).



Tabel 1. Komposisi pakan tikus putih (kg)

No.	Bahan Makanan	Kontrol (K)	Perl 10% (L <sub>10</sub> )	Perl 20% (L <sub>20</sub> )
1.	Tepung daun lamtoro	0	10	20
2.	Tepung ikan	10	10	10
3.	Terigu	36	36	36
4.	Kacang hijau	19	6,378	3,876
5.	Beras jagung	23	25,622	18,124
6.	Minyak babi	7	7	7
7.	Premix B*	4,98	4,98	4,98
8.	Santoquin	0,02	0,02	0,02
Jumlah		100	100	100
Protein		17%	17%	17%
Energi Metabolis (EM) ( kkal/kg )		3236	3213,89	3103,89

\*Premix B, tiap 5 kg mengandung :

Vitamin A 6 juta IU ; vitamin D<sub>3</sub> 1 juta IU ; vitamin E 1000 mg ; vitamin B<sub>2</sub> 5000 mg ; Niacin - 500 mg ; Pantothenic acid 1000 mg ; Choline - chloride 50.000 mg ; vitamin B<sub>12</sub> 2000 ug ; DL - methionine 25.000 mg ; antioksidan Ethoxyquin 10.000 mg ; Mg 50.000 mg ; Cu 2000 mg ; Mn 20.000 mg ; Zn 10.000 ug ; I 100 mg.

## BAB IV

### H A S I L

Penelitian tentang pengaruh tepung daun lamtoro gung dalam ransum tikus putih terhadap perkembangan uterus, hasilnya dapat dilihat pada beberapa tabel berikut dan selanjutnya akan diuraikan dalam beberapa sub bab dibawah ini.

#### Konsumsi Pakan

Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap konsumsi pakan tikus putih hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini. Pada Tabel 2 ini menunjukkan bahwa angka rata-rata konsumsi pakan adalah  $0,637 \pm 0,076$  kg pada kelompok kontrol, dan  $0,684 \pm 0,048$  kg pada kelompok perlakuan 10%, sedangkan kelompok perlakuan 20% adalah  $0,720 \pm 0,028$  kg. Dari hasil analisa statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) antara kelompok kontrol dengan kelompok tikus yang memperoleh tepung daun lamtoro gung 20%, sedangkan antara kelompok kontrol dengan kelompok tikus yang memperoleh tepung daun lamtoro gung 10% tidak terpat perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ). Dari hasil analisa statistik tersebut diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pada pemberian tepung daun lamtoro gung 20% dapat meningkatkan konsumsi pakan, sedang pemberian tepung da

un lamtoro gung 10% dalam pakan tidak mempunyai pengaruh dalam peningkatan konsumsi pakan pada tikus putih tersebut.

Tabel 2. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap konsumsi pakan.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Konsumsi pakan (kg) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	0,637 $\pm$ 0,076 <sup>a*</sup>
10	10	0,684 $\pm$ 0,048 <sup>ab</sup>
20	9	0,720 $\pm$ 0,028 <sup>b</sup>

\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata (  $P < 0,01$  ).

#### Berat Badan.

Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap rata-rata pertambahan berat badan tikus putih dapat diikuti pada Tabel 3. Pertambahan berat badan tikus kontrol menunjukkan angka rata-rata 13,885  $\pm$  8,306 g. Pada pemberian tepung daun lamtoro gung 10%, menunjukkan angka rata-rata 24,737  $\pm$  10,275 g, sedangkan pemberian tepung daun lamtoro gung 20% menunjukkan angka rata-rata 14,79  $\pm$  11,496 g. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat badan tikus putih, ternyata mempunyai pengaruh yang nyata ( lihat lampiran 2 ). Setelah dilakukan analisa statistika, ternyata pertambahan berat badan tikus putih pada kelompok perlakuan 10% berlangsung secara-

... dan ...  
...  
...

...  
...  
...

Tabel 2. ...

...	...	...
...	...	...
...	...	...
...	...	...

...  
...  
...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...



ra nyata dibandingkan dengan dua kelompok yang lainnya dengan peluang kesalahan sebesar  $P < 0,05$ .

Tabel 3. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat badan tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Berat badan ( g ) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	13,885 $\pm$ 8,306 <sup>a*</sup>
10	10	24,737 $\pm$ 10,275 <sup>ba</sup>
20	9	14,79 $\pm$ 11,496 <sup>a</sup>

\* Huruf yang berada pada kolom sama, nyata untuk ( $P < 0,05$ ).

#### Makroskopik Uterus.

##### Berat Uterus.

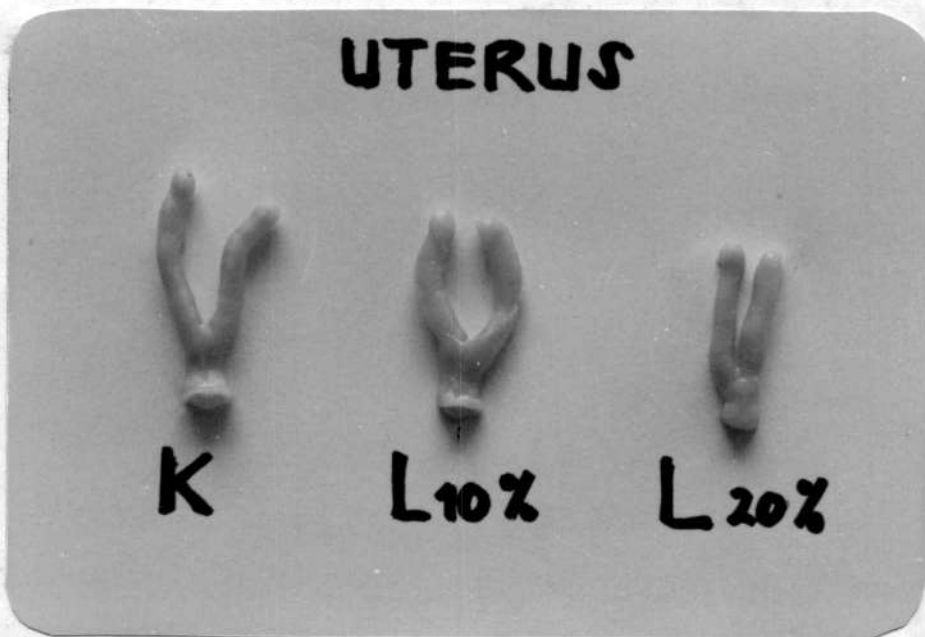
Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap uterus dalam penelitian ini adalah menurunkan berat organ ini. Rata-rata berat uterus dapat diikuti pada Tabel 4. Pada Tabel ini tertulis bahwa pada kelompok kontrol berat uterus adalah  $310,99 \pm 36,24$  mg dan pada kelompok perlakuan 10% menunjukkan angka rata-rata  $285,34 \pm 33,06$  mg sedangkan pada kelompok perlakuan 20% menunjukkan angka rata-rata  $259,60 \pm 15,49$  mg. Setelah dilakukan analisa statistika penurunan berat uterus ini sangat nyata dengan peluang kesalahan  $P < 0,01$ . ( Analisa statistika dapat dilihat pada Lampiran 3 ).



Tabel 4. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat uterus tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Berat uterus (mg) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	310,99 $\pm$ 36,24 <sup>a*</sup>
10	10	285,34 $\pm$ 33,06 <sup>a</sup>
20	9	259,60 $\pm$ 15,49 <sup>b</sup>

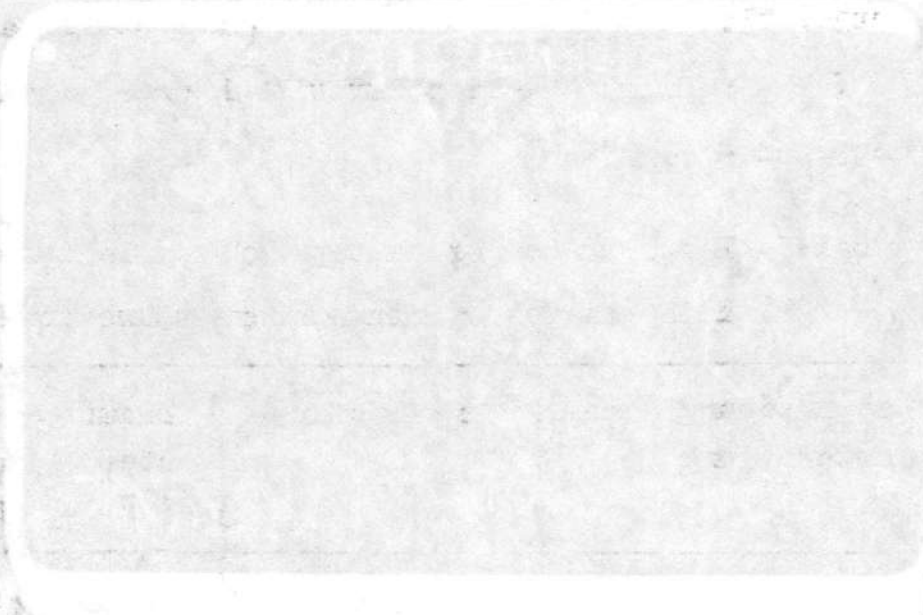
\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata (  $P < 0,01$  ).



Gambar 5. (K) uterus kelompok kontrol, ( $L_{10}$ ) uterus kelompok perlakuan 10%, ( $L_{20}$ ) uterus kelompok perlakuan 20%.

Table 4. Pengaruh pemberian tepung dan lemak pada kadar lemak dan protein pada daging sapi.

Tingkat pemberian tepung (g/kg)	Tingkat pemberian lemak (g/kg)	Kandungan lemak (%)	Kandungan protein (%)
0	0	10.5	12.5
10	0	11.5	13.5
20	0	12.5	14.5
0	10	13.5	15.5
0	20	14.5	16.5



Gambar 2. (A) rataan kelopak kontrol, (B) perlakuan 10%, (C) perlakuan 20%.

### Diameter Cornua Uteri.

Menurunnya berat uterus akibat pemberian tepung daun lamtoro gung ternyata disebabkan karena menyusutnya diameter dan panjang cornua uteri. Menyusutnya diameter cornua uteri dapat dilihat pada Tabel 5. Pada kelompok kontrol menunjukkan angka rata-rata  $2,28 \pm 0,17$  mm, dan pada kelompok perlakuan 10% menunjukkan angka rata-rata  $2,15 \pm 0,15$  mm sedangkan pada kelompok perlakuan 20% menunjukkan angka rata-rata  $1,95 \pm 0,17$  mm. Setelah dilakukan analisa statistika, ternyata kelompok perlakuan 20% menyebabkan penyusutan diameter cornua uteri sangat nyata ( $P < 0,01$ ). Analisa statistik dapat dilihat pada Lampiran 4 .

Tabel 5. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap diameter cornua uteri tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Diameter cornua uteri (mm) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	$2,28 \pm 0,17^{a*}$
10	10	$2,15 \pm 0,15^a$
20	9	$1,95 \pm 0,17^b$

\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

### Panjang Cornua Uteri.

Pemberian tepung daun lamtoro gung ternyata berpe<sub>ng</sub>aruh terhadap panjang cornua uteri tikus putih yaitu terjadinya perpendekan cornua uteri. Rata-rata panjang cornua uteri dari tiga kelompok tikus putih tersusun pa<sub>da</sub> Tabel 6. Pada Tabel ini terlihat bahwa dari kadar pem<sub>ber</sub>ian 0%, 10% dan 20% tepung daun lamtoro gung, bertu<sub>rut</sub>-turut panjang cornua uterinya adalah  $30,4 \pm 3,56$  mm,  $27,8 \pm 4,08$  mm, dan  $24 \pm 3,24$  mm. Secara visuil perpendek<sub>an</sub> cornua uteri dapat dilihat pada Gambar 5. Menurut ana<sub>l</sub>isa statistika, kelompok perlakuan 20% menyebabkan per<sub>pendek</sub>an sangat nyata dengan peluang kesalahan sebesar  $P < 0,01$ . Uji statistika dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 6. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung ter<sub>had</sub>ap panjang cornua uteri tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Panjang cornua uteri (mm) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	$30,4 \pm 3,56^{a*}$
10	10	$27,8 \pm 4,08^a$
20	9	$24 \pm 3,24^b$

\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata (  $P < 0,01$  ).



### Tebal Lapisan Endometrium

Secara mikroskopik, penyusutan diameter uterus karena pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung disebabkan karena penyusutan dindingnya yang mencakup penyusutan lapisan endometrium dan lapisan myometrium. Seperti terlihat pada Tabel 7, maka pada tikus kelompok kontrol tebal lapisan endometriunya menunjukkan angka rata-rata  $496,38 \pm 32,97 \mu$  dan pada tikus kelompok perlakuan 10% menunjukkan angka rata-rata  $480,62 \pm 29,44 \mu$ , sedangkan pada tikus kelompok perlakuan 20% menunjukkan angka rata-rata  $437,69 \pm 34,63 \mu$ . Setelah dilakukan analisa statistika ternyata penyusutan lapisan endometrium pada tikus kelompok perlakuan 10% dan 20% berbeda sangat nyata bila dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan peluang kesalahan sebesar  $P < 0,01$ . (Lihat pada Lampiran 6).

Tabel 7. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan endometrium tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Tebal lapisan endometrium ( $\mu$ ) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	$496,38 \pm 32,97^{a*}$
10	10	$480,62 \pm 29,44^a$
20	9	$437,69 \pm 34,63^b$

\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata (  $P < 0,01$  ).



### Tebal Lapisan Myometrium

Penipisan lapisan myometrium karena pemberian tepung daun lamtoro gung dapat dilihat pada Tabel 8. Tebal myometrium pada tikus kelompok kontrol menunjukkan angka rata-rata  $270,97 \pm 24,38 \mu$ , sedangkan pada kelompok perlakuan 10% menunjukkan angka rata-rata  $260,56 \pm 18,71 \mu$  dan kelompok perlakuan 20% menunjukkan angka rata-rata  $243,45 \pm 15,11 \mu$ . Seperti pada Lampiran 7, tebal lapisan myometrium setelah diuji dengan menggunakan analisis statistika menunjukkan penyusutan dengan peluang kesalahan sebesar  $P < 0,01$ .

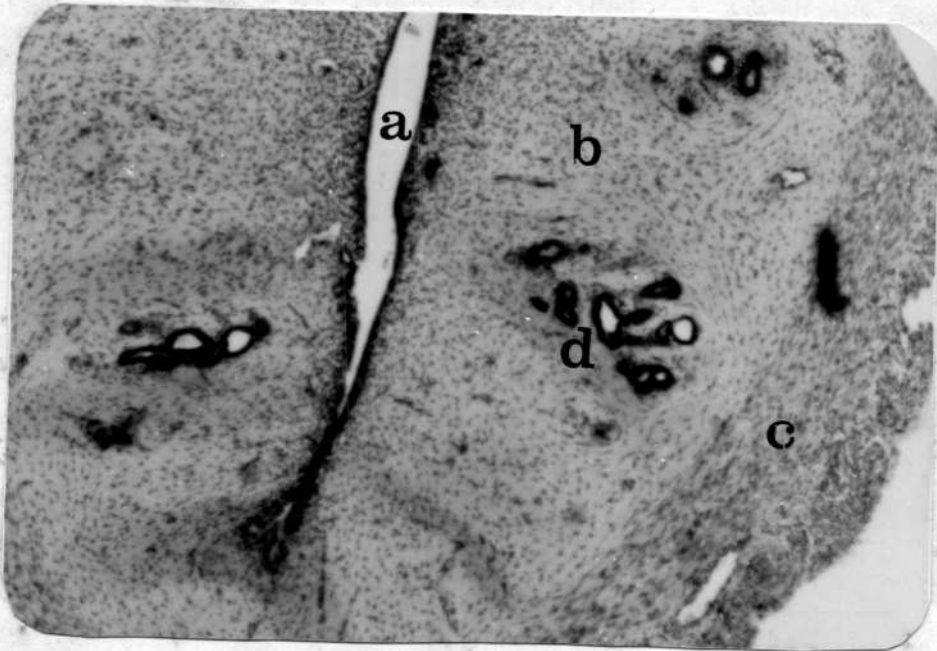
Tabel 8. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan myometrium tikus putih.

Kadar tepung daun lamtoro gung (%)	Jumlah tikus	Tebal lapisan myometrium ( $\mu$ ) ( $\bar{x} \pm SD$ )
0	10	$270,97 \pm 24,38^{a*}$
10	10	$260,56 \pm 18,71^{ab}$
20	9	$243,45 \pm 15,11^b$

\* Huruf yang berbeda pada kolom sama, sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Gambaran histologik uterus setelah pemberian tepung daun lamtoro gung dengan kadar pemberian 0%, 10%, dan 20% dapat dilihat pada Gambar 6, 7, dan 8. Pada ka-

dar pemberian 0% atau kelompok kontrol terlihat lapisan endometrium tebal dan kelihatan jelas adanya kelenjar uterus ( Gambar 6 ). Pada kelompok perlakuan 20% terlihat lapisan endometrium paling tipis dan kelenjar uterusnya tidak kelihatan bila dibandingkan dengan kelompok perlakuan 0%, dan 10%, seperti yang terlihat pada Gambar 8.



Gambar 6 : Gambaran mikroskopis uterus tikus putih kelompok kontrol (K). Pembesaran : 580 x .

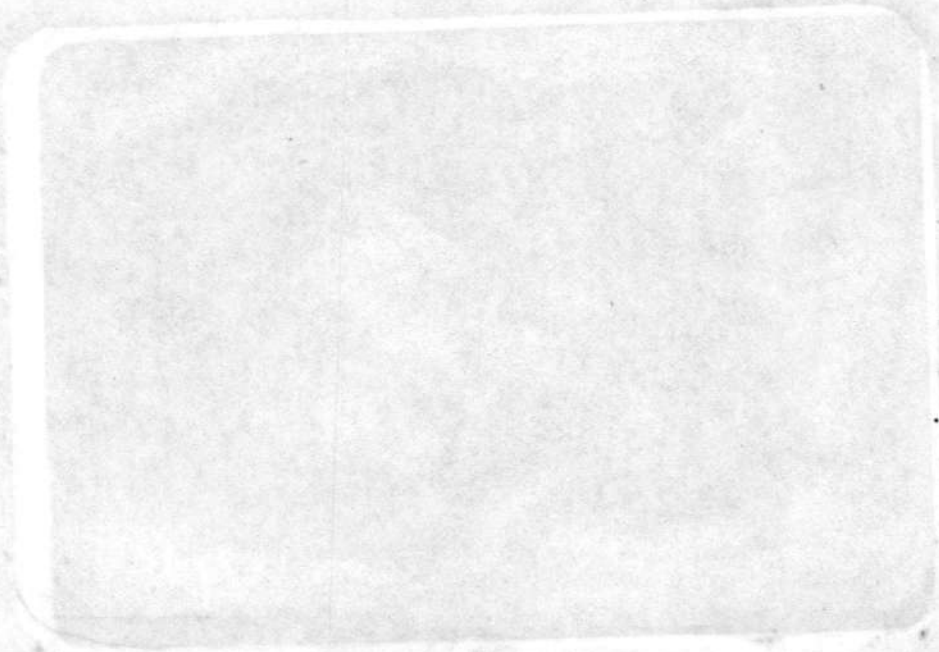
a. Lumen.

b. Endometrium.

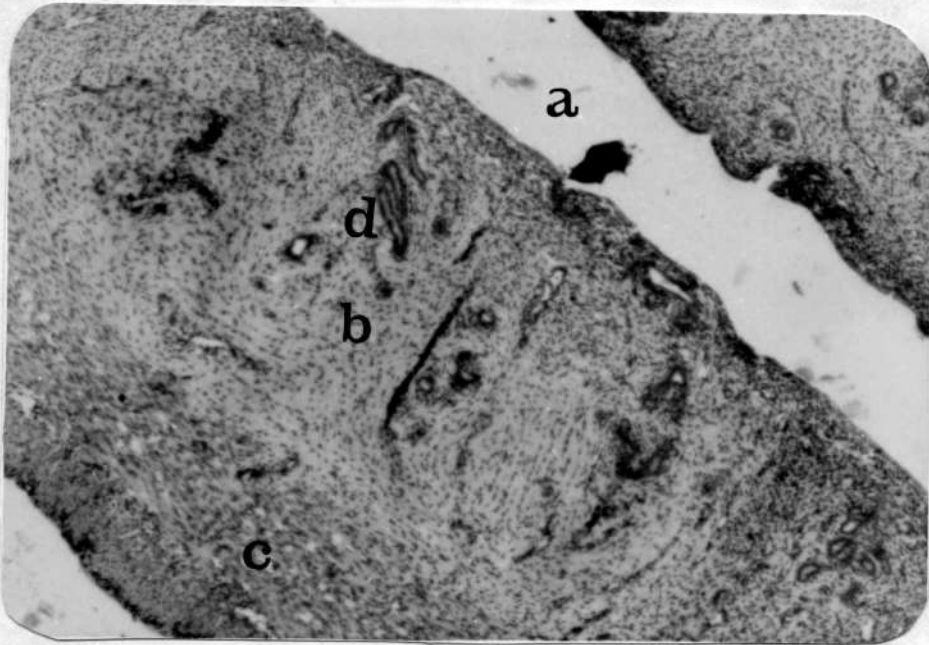
c. Myometrium.

d. Kelenjar uterus.

Endometrium tebal, kelenjar uterus tampak jelas bermuara kedalam lumen.





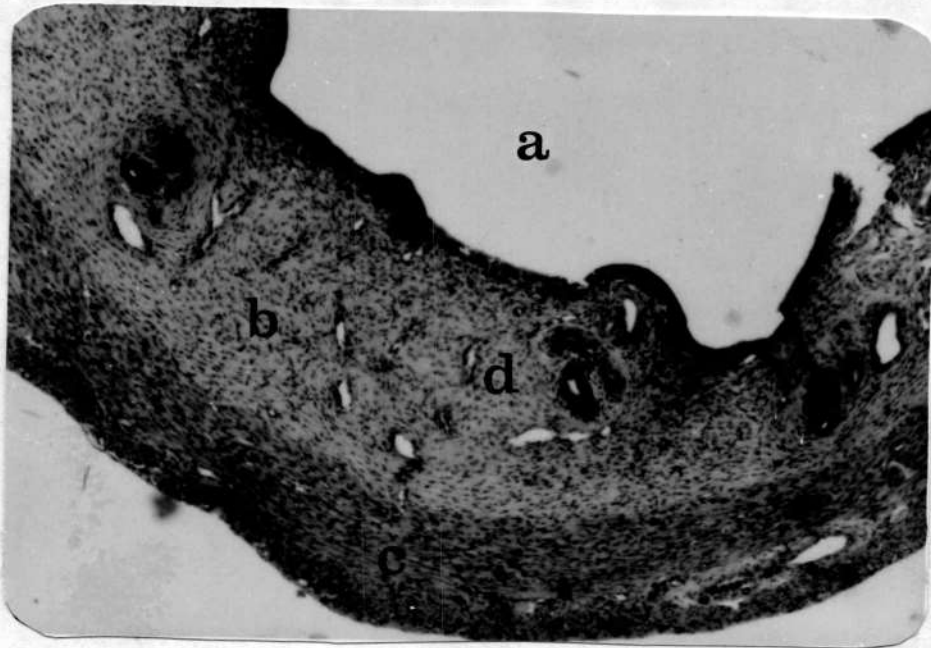


Gambar 7 : Gambaran mikroskopis uterus tikus putih kelompok perlakuan 10% ( L<sub>10</sub> ).Pembesaran 580 x .

- a. Lumen.
- b. Endometrium.
- c. Myometrium.
- d. Kelenjar uterus.

Endometrium lebih tipis jika dibandingkan dengan endometrium kelompok kontrol ( K ).





Gambar 8 : Gambaran mikroskopis uterus tikus putih kelompok perlakuan 20% ( L<sub>20</sub> ) . Pembedahan 580 x .

- a. Lumen.
- b. Endometrium.
- c. Myometrium.
- d. Kelenjar uterus.

Endometrium sangat tipis, kelenjar uterus jarang didapat.



## BAB V

### PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap uterus tikus putih adalah menurunkan berat uterus dari  $310,99 \pm 36,24$  mg pada kelompok kontrol, sampai menjadi  $259,60 \pm 15,49$  mg pada kelompok perlakuan 20%. Penurunan berat uterus ini disebabkan karena penyusutan diameter dan panjang cornua uterus. Pada keadaan normal uterus lebih besar dan pada periode estrus kelenjar uterus sedang dalam keadaan mengeluarkan sekresinya dan sangat berkelok-kelok karena dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron. Pada keadaan normal kerja hormon estrogen dan progesteron dalam keadaan seimbang (Ganong, 1979). Menurut Sarmanu et al, (1985) bahwa penurunan produksi telur dan fungsi organ reproduksi disebabkan oleh karena penurunan hormon gonadotropin dari kelenjar hipofisa anterior. Bila kadar progesteron dalam darah meningkat, menyebabkan menurunnya kadar FSH dan LH dalam darah, akibatnya pematangan dari folikel ovarium terhambat, sehingga estrogen yang dihasilkan tidak mencukupi kebutuhannya untuk menstimulasi perkembangan uterus. Turunnya konsentrasi estrogen dalam darah karena jumlah folikel tersier semakin menurun maka penebalan endometrium tidak terjadi dan kelenjar uterus berada dalam keadaan tidak sekresi sehingga beratnya jadi tu

run ( Bennet dan vickery, 1970 dan Turner dan Bagnara 1976 yang dikutip dari Djukri, 1984 ; Toelihere, 1985 )

Pemberian tepung daun lamtoro gung pada perlakuan 10% ternyata dapat meningkatkan berat badan tikus putih yang cukup berarti, namun berbeda dengan pendapat dari Bryant (1980) yang menyatakan bahwa pemberian tepung biji lamtoro gung sebanyak 10% telah terjadi penghambatan pertumbuhan tikus.

Secara mikroskopik terdapat pula penyusutan tebal lapisan endometrium dan myometrium. Kalau pada tikus kontrol tebal lapisan endometrium berukuran  $496,38 \pm 32,97$   $\mu$  maka pada kelompok perlakuan 20% tebal lapisan endometriunya adalah  $437,69 \pm 34,63$   $\mu$ . Sedang penyusutan tebal lapisan myometrium berlangsung dari  $270,97 \pm 24,38$   $\mu$  pada kelompok kontrol dan pada kelompok perlakuan 20% menjadi  $243,45 \pm 15,11$   $\mu$ . Penyusutan ini kemungkinan disebabkan karena kadar estrogen yang rendah dalam darah.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Pemberian tepung daun lamtoro gung pada tikus putih ternyata mempunyai pengaruh pada konsumsi pakan dan berat badan demikian pula pada uterusnya baik secara makroskopik maupun mikroskopik. Pada konsumsi pakan terjadi peningkatan tetapi pada berat badan terjadi peningkatan pada pemberian dengan kadar 10%. Secara makroskopik pengaruh tersebut mengakibatkan penurunan dari berat uterus, diameter uterus dan semakin memendeknya panjang cornua uteri. Secara mikroskopik mengakibatkan penipisan lapisan endometrium dan myometrium uteri.

#### Saran

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut, maka penelitian ini perlu dikembangkan. Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat diajukan saran yaitu zat apa yang menghambat perkembangan uterus dan pengaruhnya terhadap siklus birahinya. Setelah mengetahui zat penyebab tersebut kemudian diusahakan untuk menghilangkannya sehingga tepung daun lamtoro gung masih dapat digunakan dengan aman dan biaya pakan akan lebih murah.

## BAB VII

### RINGKASAN

Penelitian ini mempergunakan tikus putih (Rattus-norvegicus) dengan perlakuan selama sembilan minggu. Kadar pemberian tepung daun lamtoro gung (Leucaena leucocephala) adalah 0%, 10% dan 20% yang dicampurkan ke dalam ransumnya.

Hasil penelitian ini menyebabkan penurunan berat uterus tikus dari  $310,99 \pm 36,24$  mg pada tikus kelompok kontrol menjadi  $259,60 \pm 15,49$  mg pada kelompok perlakuan 20% ( $P < 0,01$ ), diameter cornua uteri menyusut dari  $2,28 \pm 0,17$  mm pada kelompok kontrol menjadi  $1,95 \pm 0,17$  mm pada kelompok perlakuan 20% ( $P < 0,01$ ), demikian pula untuk panjang cornua uteri dari  $30,4 \pm 3,56$  mm untuk kelompok kontrol menjadi  $24 \pm 3,24$  mm untuk kelompok perlakuan 20% ( $P < 0,01$ ). Untuk tebal lapisan endometrium mengalami penyusutan dari  $496,38 \pm 32,97 \mu$  untuk kelompok kontrol menjadi  $437,69 \pm 34,63 \mu$  pada kelompok perlakuan 20% ( $P < 0,01$ ), sedangkan tebal lapisan myometrium terjadi penyusutan dari  $270,97 \pm 24,38 \mu$  pada kelompok perlakuan kontrol menjadi  $243,45 \pm 15,11 \mu$  pada kelompok perlakuan 20% ( $P < 0,01$ )

Penelitian ini menyimpulkan jumlah optimal tepung daun lamtoro gung didalam ransum tikus putih adalah 10%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abriam, R.M. 1980. Performance of broilers ( Peterson strain ) fed with starter mash and different amounts of ipil-ipil ( *Leucaena* ) leaf meal. *Leucaena Newsletter*, 1 : 47.
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Blom, P.S. 1980. *Leucaena*, a promising versatile leguminous tree for the tropics. *Abstracts on Tropical Agriculture*, 6 : 9-17.
- Bryant, P.K.L. 1980. Feeding value of *Leucaena* seeds for swine, chickens and rats. *Leucaena Newsletter*, 1 : 35-36.
- Chen, M.T. and Y.L. Lai. 1980. Effect of *Leucaena* diet on chick growth. *Leucaena Newsletter*, 1 : 47.
- Djukri. 1984. Pengaruh pemberian ekstrak rimpang *Cos-tus speciosus* (Koen) Sm terhadap bangun histologi ovarium dan uterus tikus putih (*Rattus norvegicus*). Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- El-Harith, E.A ; Y. Schart and U. Meulen. 1979. Reaction of rats fed on *Leucaena leucocephala*. *Trop. Anim. Prod.*, 4 : 162-167.
- Ganong, W.F. 1980. Fisiologi Kedokteran. 9<sup>th</sup> Ed. C.V. EGC Jakarta.



- Hafez, E.S.E. 1970. Reproduction and breeding techniques for laboratory animals. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Hamilton, R.J ; L.E. Donaldson and L.J. Lambourne. 1971 Leucaena leucocephala as a feed for dairy cows direct effect on reproduction and residual effect on the calf and lactation. aust. J. Agric. Res; 22 : 681-692.
- Hegarty, M.P ; P.G. Schinckel and R.D. Court. 1964. Reaction of sheep to the consumption of Leucaena glauca Benth. and to its toxic principle mimosine. Aust. J. Agric. Res; 15: 153-167.
- Holmes, J.H.G., 1980. Reduced fertility of heifers grazing Leucaena leucocephala. Papua New Guinea Agric. J. 31 : 47-50.
- Humason, G.L., 1967. Animal Tissue Techniques. 2<sup>nd</sup> ed. W.H. Freeman and Co. San Francisco.
- Jones, R.J., 1979. The value of Leucaena leucocephala as a feed for ruminants in the tropics. World Animal Review. 31 : 13-23.
- Joshi, H.S. 1967. The effect of feeding on Leucaena leucocephala (IAM) De Wit on reproduction in rats. Aust. J. Agric., 19 : 341-352.
- Meulen, U.; S. Struck; E. Schulke and E.A. El-Harith. 1979. A review on the nutritive value and toxic aspects of Leucaena leucocephala. Trop. A. Produe 4 : 113-



Haber, R.E. 1970. Reproduction and breeding techniques. *Tom. J. Reproduction and Breeding Techniques*. 1970. 10: 1-10.

Harrison, W.J.; L.E. Tomlinson and J.L. Jamieson. 1971. In vivo fertilization and embryonic development in sheep. *Anim. Reprod.* 1971. 1: 1-10.

Hartman, J.H. 1980. Reduced fertility of 44. *Anim. Reprod.* 1980. 1: 1-10.

Holmes, G.D. 1967. Animal Tissue Techniques. 2<sup>nd</sup> ed. W.H. Freeman and Co. San Francisco, California.

Jones, R.W. 1977. The value of vitamins in feed for ruminants in the tropics. *World Animal Feed Resour.* 1977. 1: 1-10.

Joshi, M.V. 1977. The effect of Vit. A on reproduction in rats. *Anim. Reprod.* 1977. 1: 1-10.

Muller, U.; E. Serron; E. Schulte and E.A. Bl-Harsh. 1979. A review on the nutritive value and toxic aspects of *Leucaena leucocephala*. *Trop. A. Product* 4: 113-120.

126.

- Owen, L.N. 1958. Hair loss and other toxic effects of Leucaena glauca ("Jumbey"). Vet. Rec, 70 : 454-457.
- Partodihardjo, S. 1982. Ilmu reproduksi Hewan. Fakultas Kedokteran Veteriner IPB, Bogor.
- Sarmanu, S. Hardjoprano dan Kusrianingrum, 1985. Studi pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung dan mimosin murni terhadap reproduksi dan produksi ayam petelur. Lembaga Penelitian Universitas Airlangga, Surabaya.
- Sarmanu, 1986. Berbahayakah lamtoro gung sebagai bahan pangan. Harian Surabaya Post, 29 April 1986, hal 6.
- Siregar, M.E. dan B.R. Prawiradipura. 1978. Lamtoro sebagai bahan makanan ternak. Lembaran LPP tahun VIII 1 : 1-4.
- Steel, R.G.D. and J.M. Torrie. 1960. Principles and procedures of statistics. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Amerika.
- Toelihere, R.M. 1985. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak Fakultas Kedokteran Hewan, IPB, Bogor.

## Lampiran 1.

Tabel 1. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap konsumsi pakan tiga kelompok tikus betina ( kg)

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )
1	0,6076	0,6572	0,7315
2	0,6070	0,6506	0,7587
3	0,5862	0,6549	0,7099
4	0,8308	0,6649	0,7372
5	0,6150	0,6423	0,6993
6	0,5581	0,7869	0,7004
7	0,6328	0,7086	0,6736
8	0,6657	0,7367	0,7562
9	0,6625	0,6399	0,7150
10	0,6015	0,6954	-

	Kontrol (K)	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\sum x$	6,367	6,837	6,482	$\sum xT = 19,686$
$\bar{x}$	0,637	0,684	0,72	
$\sum x^2$	4,105	4,696	4,674	$\sum x^2T = 13,476$
$(\sum x)^2$	40,541	46,75	42,014	$\frac{(\sum xT)^2}{N} = 13,364$
SD	0,076	0,048	0,028	

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung...  
 terhadap pertumbuhan dan hasil ikan...

No	Perlakuan (kg)	Perikanan (kg)	Perikanan (%)
1	0,10	0,25	0,25
2	0,20	0,50	0,50
3	0,30	0,75	0,75
4	0,40	1,00	1,00
5	0,50	1,25	1,25
6	0,60	1,50	1,50
7	0,70	1,75	1,75
8	0,80	2,00	2,00
9	0,90	2,25	2,25
10	1,00	2,50	2,50

Perlakuan (kg)	Perikanan (kg)	Perikanan (%)
0,10	0,25	0,25
0,20	0,50	0,50
0,30	0,75	0,75
0,40	1,00	1,00
0,50	1,25	1,25
0,60	1,50	1,50
0,70	1,75	1,75
0,80	2,00	2,00
0,90	2,25	2,25
1,00	2,50	2,50



Lanjutan lampiran 1.

$$\sum \frac{(\sum x)^2}{n} = 13,397$$

1. JKT = 13,476 - 13,364 = 0,112
2. JKP = 13,397 - 13,364 = 0,033
3. JKS = 0,112 - 0,033 = 0,078

Tabel 2. Sidik ragam konsumsi pakan.

Sumber variasi	db	JK	KT	F hit	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	0,033	0,017	5,66*	3,37	5,53
Sisa	26	0,078	0,003			
Total	29	0,111				

\* Sangat nyata (  $P < 0,01$  )

Ho : tidak ada perbedaan antara kontrol dengan perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

Hi : ada perbedaan sekurang-kurangnya sepasang perlakuan dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Hi diterima.

Untuk membedakan antara sepasang perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t :

t tabel 0,05 (18) = 2,101 dan t tabel 0,01 (18) = 2,878

t tabel 0,01 (17) = 2,11 dan t tabel 0,01 (17) = 2,898

$n_1 = 10$  ;  $n_2 = 10$  ;  $n_3 = 9$

lanjutan lampiran I.

$$F_{hitung} = 13,231$$

- 1. JT = 13,231 - 13,231 = 0,000
- 2. JB = 13,231 - 13,231 = 0,000
- 3. JCS = 0,000 - 0,000 = 0,000

Tabel 2. Hasil tes uji F

Sumber variasi	df	JK	KT	F hitung	F tabel
Pelaksanaan	2	0,033	0,017	2,56	2,33
Bias	28	0,078	0,003		
Total	29	0,111			

\* Tabel nyata (F < 0,01)

H<sub>0</sub> : tidak ada perbedaan antara kontrol dengan perlakuan ICS dan SOS dari pemberian tepung dan lamanya.

H<sub>1</sub> : ada perbedaan sekurang-kurangnya mengenai perlakuan dari pemberian tepung dan lamanya.

F hitung > F tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.

Untuk membedakan antara perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t

t tabel 0,05 (18) = 2,101 dan t tabel 0,01 (18) = 2,878

t tabel 0,01 (17) = 2,11 dan t tabel 0,01 (17) = 2,898

n<sub>1</sub> = 10 ; n<sub>2</sub> = 10 ; n<sub>3</sub> = 10

Lanjutan lampiran 1.

K dibandingkan  $L_{10}$  :

$$= \frac{0,684 - 0,637}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,0057) + (9 \times 0,0023)}{18}}(0,2)}$$

= 1,662 ( tidak ada pengaruh yang nyata un -  
tuk  $P < 0,05$  )

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$= \frac{0,720 - 0,637}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,0057) + (8 \times 0,00078)}{17}}(0,211)}$$

= 3,122 ( ada pengaruh yang sangat nyata un -  
tuk  $P < 0,01$  )

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$= \frac{0,720 - 0,684}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,0057) + (8 \times 0,00078)}{17}}(0,211)}$$

= 1,347 ( tidak ada pengaruh yang nyata un -  
tuk  $P < 0,05$  ).

## Lampiran 2.

Tabel 3. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat badan tiga kelompok tikus (g)

Berat awal			Berat akhir		
K	L <sub>10</sub>	L <sub>20</sub>	K	L <sub>10</sub>	L <sub>20</sub>
190	180	210	212,3	204,7	203,86
200	180	180	217,1	192,8	195,62
170	200	180	184,15	223,45	193
220	200	160	242,65	222,45	183
170	190	200	186,8	201,2	207,35
160	200	175	171,95	236,6	200
190	200	170	204,35	230,67	183,45
200	190	180	191,95	228,25	213,4
190	190	210	200,9	202,3	218,45
210	200	-	225,7	237,95	-

Tabel 4 . Pengaruh tepung daun lamtoro terhadap pertambahan berat badan tikus, dari Tabel 3 diatas (gr).

No	Kontrol (K)	Perlakuan 20% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )
1	22,3	24,7	-6,14
2	17,1	12,8	15,62
3	14,15	23,45	13
4	22,65	22,45	23



Lampiran 5  
 Tabel 5. Perhitungan dan analisis data hasil uji coba...  
 (Keterangan: Perhitungan 10% dan analisis 10%)

No	Perhitungan	Analisis	Perhitungan	Analisis
1	100	100	100	100
2	100	100	100	100
3	100	100	100	100
4	100	100	100	100
5	100	100	100	100
6	100	100	100	100
7	100	100	100	100
8	100	100	100	100
9	100	100	100	100
10	100	100	100	100

Tabel 6. Perhitungan dan analisis data hasil uji coba...  
 (Keterangan: Perhitungan 10% dan analisis 10%)

No	Perhitungan	Analisis	Perhitungan	Analisis
1	100	100	100	100
2	100	100	100	100
3	100	100	100	100
4	100	100	100	100
5	100	100	100	100
6	100	100	100	100
7	100	100	100	100
8	100	100	100	100
9	100	100	100	100
10	100	100	100	100

Lanjutan tabel 4.

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )
5	16,8	11,2	7,35
6	11,95	36,6	25
7	14,35	30,67	13,45
8	-7,05	38,25	33,4
9	10,9	12,3	8,45
10	15,7	34,95	-

	Kontrol	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\sum x$	138,85	247,37	133,13	$\sum xT = 519,35$
$\bar{x}$	13,88	24,74	14,79	
$\sum x^2$	2548,9	7069,33	3026,55	$\sum x^2T = 12644,78$
$(\sum x)^2$	19279,32	61191,92	17723,596	$\frac{(\sum xT)^2}{N} = 9300,84$
SD	8,31	10,27	11,496	

$$\frac{\sum (\sum x)^2}{n} = 10016,41$$

1. JKT = 12644,78 - 9300,84 = 3343,94
2. JKP = 10016,41 - 9300,84 = 715,57
3. JKS = 3343,94 - 715,57 = 2628,368

Lanjutan lampiran 2.

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{14,79 - 13,885}{\sqrt{\frac{(9 \times 68,989) + (8 \times 132,158)}{17}} (0,211)}$$

$$= 0,198 \text{ ( tidak pengaruh yang nyata untuk } P < 0,05 \text{ )}$$

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{24,74 - 14,79}{\sqrt{\frac{(9 \times 105,58) + (8 \times 132,158)}{17}} (0,211)}$$

$$= 1,99 \text{ ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk } P < 0,05 \text{ )}$$

Abstrak Penelitian  
 (2) ...

No	Uraian	Volume	Nilai
1		10,00	322,22
2		10,00	322,22
3		10,00	322,22
4		10,00	322,22
5		10,00	322,22
6		10,00	322,22
7		10,00	322,22
8		10,00	322,22
9		10,00	322,22
10		10,00	322,22

No	Uraian	Volume	Nilai
11		10,00	322,22
12		10,00	322,22
13		10,00	322,22
14		10,00	322,22
15		10,00	322,22
16		10,00	322,22
17		10,00	322,22
18		10,00	322,22
19		10,00	322,22
20		10,00	322,22

31.068785



## Lampiran 3 .

Tabel 6. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap berat uterus tikus putih (♂).

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )
1	352,99	254,10	245,51
2	377	342,21	239,35
3	286,22	284,42	269,15
4	260,10	277,50	255,32
5	287,35	282	241,81
6	295,75	263,99	282,32
7	285,40	260,37	257,37
8	306,67	269,73	269,94
9	315,63	348,65	275,62
10	342,77	271,27	-

	Kontrol	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\Sigma x$	3109,88	2853,42	2336,39	$\Sigma xT = 8299,69$
$\bar{x}$	310,99	285,34	259,60	
$\Sigma x^2$	978956,14	824039,72	608443,57	$\Sigma x^2T = 2411439,43$
$(\Sigma x)^2$	9671353,61	8142005,69	5458718,23	$\frac{(\Sigma xT)^2}{N} = 2375339,80$
SD	36,24	33,06	15,49	

$$\frac{\Sigma (\Sigma x)^2}{n} = 2387860,18$$

lanjutan lampiran 2.  
 1. MS = 25272,25  
 2. MS = 25272,25  
 3. MS = 25272,25

Tabel 2. Hasil rerata per kelompok

Sumber variasi	JK	KT	F hit	F tabel	
				0,05	0,01
Total	25272,25	25272,25	2,37	2,22	
Das	25272,25	25272,25			
Perbedaan	25272,25	25272,25	2,37	2,22	

\* Garis nyata (  $P < 0,01$  )

Ho : tidak ada perbedaan antara kelompok perlakuan kontrol dengan kelompok perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung dan jamud gung.  
 H1 : ada perbedaan antara kelompok perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung dan jamud gung.

Untuk membedakan antara perlakuan perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t :  
 $t_{tabel\ 0,05\ (18)} = 2,101$  dan  $t_{tabel\ 0,01\ (18)} = 2,878$   
 $t_{tabel\ 0,05\ (17)} = 2,11$  dan  $t_{tabel\ 0,01\ (17)} = 2,898$   
 $n_1 = 10 ; n_2 = 10 ; n_3 = 9$

Lanjutan lampiran 3.

K dibandingkan L<sub>10</sub> :

$$\frac{310,99 - 285,34}{\sqrt{\frac{(9 \times 1313,34) + (9 \times 1092,96)}{18}}} (0,2)$$

= 1,65 ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk P < 0,05 )

K dibandingkan L<sub>20</sub> :

$$\frac{310,99 - 259,60}{\sqrt{\frac{(9 \times 1313,34) + (8 \times 239,94)}{17}}} (0,211)$$

= 3,93 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk P < 0,01 )

L<sub>10</sub> dibandingkan L<sub>20</sub> :

$$\frac{285,34 - 259,60}{\sqrt{\frac{(9 \times 1002,96) + (8 \times 239,94)}{17}}} (0,211)$$

= 2,13 ( ada pengaruh yang nyata untuk P < 0,05 )

	10%	10%	20%	
	(L <sub>10</sub> )	(L <sub>10</sub> )	(L <sub>20</sub> )	
n	10	10	9	<del>                     Σx = 61,88                      Σx<sup>2</sup> = 133                      (Σx)<sup>2</sup> = 132,83                      Σ = 0,17                 </del>
Σx	22,78	21,5	17,6	
Σ	2,28	2,15	1,95	
Σx <sup>2</sup>	52,14	46,42	34,64	
(Σx) <sup>2</sup>	518,93	462,25	309,76	
SD	0,17	0,15	0,17	

Lanjutan lampiran 4.

K dibandingkan  $L_{10}$  :

$$\frac{2,28 - 2,15}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,03) + (9 \times 0,02)}{18}} (0,2)}$$

= 1,84 ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$  ).

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{2,28 - 1,95}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,03) + (8 \times 0,03)}{17}} (0,211)}$$

= 4,27 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk  $P < 0,01$  ).

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{2,15 - 1,95}{\sqrt{\frac{(9 \times 0,02) + (8 \times 0,03)}{17}} (0,211)}$$

= 2,76 ( ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$  )



Table 1. Pengaruh pemberian tepung dan lajuran  
 terhadap pertumbuhan dan hasil (kg) tanaman kacang tanah (Ganjur)

No	Tipe	Uraian	10	20	30	40	50
1	K	Kontrol (tidak ada tepung yang diberikan)	10	10	10	10	10
2			10	10	10	10	10
3			10	10	10	10	10
4			10	10	10	10	10
5			10	10	10	10	10
6	K	Kontrol (tidak ada tepung yang diberikan)	10	10	10	10	10
7			10	10	10	10	10
8			10	10	10	10	10
9			10	10	10	10	10
10			10	10	10	10	10

No	Tipe	Uraian	10	20	30	40	50
1	K	Kontrol (tidak ada tepung yang diberikan)	10	10	10	10	10
2			10	10	10	10	10
3			10	10	10	10	10
4			10	10	10	10	10
5			10	10	10	10	10
6	K	Kontrol (tidak ada tepung yang diberikan)	10	10	10	10	10
7			10	10	10	10	10
8			10	10	10	10	10
9			10	10	10	10	10
10			10	10	10	10	10

$$\frac{\sum(\sum x^2)}{n}$$

## Lampiran 5.

Tabel 10. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap panjang cornua uteri tikus putih (mm)

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )
1	29	29	19
2	35	27	24
3	32	31	28
4	26	34	23
5	36	30	26
6	30	20	24
7	28	31	22
8	31	24	21
9	32	25	29
10	25	27	-

	Kontrol	Perlakuan 10% (L <sub>10</sub> )	Perlakuan 20% (L <sub>20</sub> )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\sum x$	304	278	216	$\sum x_T = 798$
$\bar{x}$	30,4	27,8	24	
$\sum x^2$	9356	7878	5268	$\sum x^2_T = 22502$
$(\sum x)^2$	92416	77284	46656	$\frac{(\sum x_T)^2}{N} = 21958,76$
SD	3,56	4,08	3,24	

$$\frac{\sum (\sum x)^2}{n} = 22154$$

... dan lain-lain

... dan lain-lain

Tabel II. Sifat-sifat bahan pengikat

No	Jenis	Kelas	Kuat tekan (kg/cm <sup>2</sup> )	Kuat tarik (kg/cm <sup>2</sup> )	Kuat geser (kg/cm <sup>2</sup> )	
					10,0	10,0
1	Portland	425	195,24	97,62	2,37	2,37
2	Slak	348	13,38			
3	Total	245,24				

\* Bagan nyata (F < 0,01)

... dan lain-lain

... dan lain-lain

... dan lain-lain

$$\frac{\sum(x^2)}{n}$$

Lanjutan lampiran 5.

1. JKT = 22502 - 21958,76 = 543,24
2. JKP = 22154 - 21958,76 = 195,24
3. JKS = 543,24 - 195,24 = 348

Tabel 11. Sidik ragam panjang cornua uteri

Sumber variasi	db	JK	KT	F hit	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	195,24	97,62	7,29*	3,37	5,53
Sisa	26	348	13,38			
Total	28	543,24				

\* Sangat nyata (  $P < 0,01$  )

Ho : tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

Hi : ada perbedaan sekurang-kurangnya sepasang perlakuan dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Hi diterima.

Untuk membedakan antara sepasang perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t :

t tabel 0,05 (18) = 2,101 dan t tabel 0,01 (18) = 2,878

t tabel 0,05 (17) = 2,11 dan t tabel 0,01 (17) = 2,898

$n_1 = 10$  ;  $n_2 = 10$  ;  $n_3 = 9$



lanjutan lampiran 2

$$1. \text{KTP} = 22503 - 21958,76 = 544,24$$

$$2. \text{KTP} = 22154 - 21958,76 = 195,24$$

$$3. \text{KTP} = 24425 - 21958,76 = 2466,24$$

13

Tabel 11. Hasil rerata dan simpangan baku

Group	Mean	SD	df	F hit	F tabel
Perlakuan	192,24	97,62	18	1,23	0,05
Kontrol	18,38	12,38	18	3,37	0,01
Total	210,62	10,00	36		

\* Sangat nyata (  $p < 0,01$  )  
 Ho : tidak ada perbedaan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung dan lemak gung.  
 Ha : ada perbedaan antara kelompok kontrol dengan perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung dan lemak gung.  
 F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan H1 diterima.

Untuk perbedaan antara perlakuan perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t :  
 $t \text{ tabel } 0,05 (18) = 2,101 \text{ dan } t \text{ tabel } 0,01 (18) = 2,878$   
 $t \text{ tabel } 0,05 (17) = 2,11 \text{ dan } t \text{ tabel } 0,01 (17) = 2,898$   
 $n_1 = 10 ; n_2 = 10 ; n_3 = 9$

Lanjutan lampiran 5.

K dibandingkan  $L_{10}$  :

$$\frac{30,4 - 27,8}{\sqrt{\frac{(9 \times 12,67) + (9 \times 16,65)}{18}} (0,2)}$$

= 1,52 ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$ ).

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{30,4 - 24}{\sqrt{\frac{(9 \times 12,67) + (8 \times 10,50)}{17}} (0,211)}$$

= 4,08 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk  $P < 0,01$ ).

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{27,8 - 24}{\sqrt{\frac{(9 \times 16,65) + (8 \times 10,50)}{17}} (0,211)}$$

= 2,23 (ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$ ).

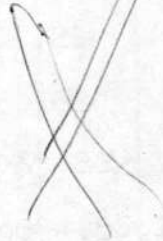


Table 2. Pengaruh pemberian tepung dan jamfort pada terhadap tebal lapisan endometrium uterus

No	Kontrol (K)	Pemberian 10% (L10)	Pemberian 20% (L20)
1	475	445	455
2	474,58	460,5	475,83
3	470,25	475,75	460,08
4	500,55	510,55	505,50
5	525,35	510,55	490
6	450,5	448,08	480,25
7	475,75	450,55	455,50
8	475,35	480,15	445,5
9	475,80	525,55	470,5
10	530,75	500,55	505,50

No	Kontrol (K)	Pemberian 10% (L10)	Pemberian 20% (L20)
1	52,87	44,4	54,45
2	48,70	52,55	47,75
3	48,08	52,55	47,75
4	48,08	52,55	47,75
5	48,08	52,55	47,75
6	48,08	52,55	47,75
7	48,08	52,55	47,75
8	48,08	52,55	47,75
9	48,08	52,55	47,75
10	48,08	52,55	47,75

## Lampiran 6.

Tabel 12. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan endometrium uteri tikus putih ( $\mu$ ).

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% ( $L_{10}$ )	Perlakuan 20% ( $L_{20}$ )
1	475	445	455
2	474,58	460,5	475,83
3	470,25	475,75	460,08
4	500,53	510,25	395,50
5	525,35	510,32	470
6	450,5	448,08	380,95
7	555,75	450,58	405,17
8	505,36	480,18	445,72
9	475,80	525,30	450,96
10	530,72	500,25	-

	Kontrol (K)	Perlakuan 10% ( $L_{10}$ )	Perlakuan 20% ( $L_{20}$ )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\sum x$	4963,84	4806,21	3939,21	$\sum x_T = 13709,26$
$\bar{x}$	496,38	480,62	437,69	
$\sum x^2$	2473755,54	2317765,88	1733749,91	$\sum x^2_T = 6525271,33$
$(\sum x)^2$	24639707,54	23099654,56	15517375,42	$\frac{(\sum x_T)^2}{N} = 6480821,02$
SD	32,97	29,44	34,63	



terhadap hasil...

... 20,000,00

1. ... 4440,31 - 17208,01 = 27183,70  
 2. ... 17208,01 - 17208,01 = 0,00  
 3. ... 4440,31 - 17208,01 = 27183,70

Tabel 2. Hasil regresi linier...

Sumbu terikat (Y)	Sumbu bebas (X)	Y	X	Y <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	XY
17208,01	4440,31	17208,01	4440,31	295118,56	19714,27	76418,40
17208,01	17208,01	17208,01	17208,01	295118,56	295118,56	295118,56
4440,31	17208,01	4440,31	17208,01	19714,27	295118,56	76418,40
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>

\* Sumber data (p. 101)

1. ...  
 2. ...  
 3. ...

... dari penelitian tentang...

... dan diolah...

...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

Lanjutan lampiran 6.

$$\frac{\sum (\sum x)^2}{n} = 6498089,03$$

1. JKT = 6525271,33 - 6480821,02 = 44450,31
2. JKP = 6498089,03 - 6480821,02 = 17268,01
3. JKS = 44450,31 - 17268,01 = 27182,3

Tabel 13. Sidik ragam tebal lapisan endometrium.

Sumber variasi	db	JK	KT	F hit	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	17268,01	8634,005	8,26*	3,37	5,53
Sisa	26	27182,3	1045,47			
Total	28	44450,31				

\* Sangat nyata (  $P < 0,01$  ).

$H_0$  : tidak ada perbedaan antara kelompok perlakuan kontrol dengan kelompok perlakuan 10% dan 20% dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

$H_1$  : ada perbedaan sekurang-kurangnya sepasang perlakuan dari pemberian tepung daun lamtoro gung.

F hitung > F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Untuk membedakan antara sepasang perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji t :

t tabel 0,05 (18) = 2,101 dan t tabel 0,01 (18) = 2,878

t tabel 0,05 (17) = 2,11 dan t tabel 0,01 (17) = 2,898

$n_1 = 10$  ;  $n_2 = 10$  ;  $n_3 = 9$

Lanjutan lampiran 6.

K dibandingkan  $L_{10}$  :

$$\frac{496,38 - 480,62}{\sqrt{\frac{(9 \times 1087,02) + (9 \times 866,71)}{18}} (0,2)}$$

= 1,13 ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$  ).

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{496,38 - 437,69}{\sqrt{\frac{(9 \times 1087,02) + (8 \times 1199,24)}{17}} (0,211)}$$

= 3,78 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk  $P < 0,01$  ).

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{480,62 - 437,69}{\sqrt{\frac{(9 \times 866,71) + (8 \times 1199,24)}{17}} (0,211)}$$

= 2,92 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk  $P < 0,01$  ).

...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...

No	Kontrol (X)	Perbaikan 10%	Perbaikan 20%
1	255	258,52	259,37
2	274,28	274,28	277,38
3	202,43	204,52	208,74
4	239,08	244,48	247,16
5	271,17	280,75	288,77
6	257,23	264,85	268,52
7	254,27	264,27	268,12
8	292,87	292,75	298,18
9	297,35	294,18	299,12
10	279,16	289,18	291,16

	Kontrol (X)	Perbaikan 10% (10%)	Perbaikan 20% (20%)
n	10	10	9
$\sum x$	2709,75	2802,62	2791,08
$\sum x^2$	270,97	280,26	245,42
$\sum x^3$	25023,38	25002,75	25222,08
$\sum x^4$	234746,08	238941,48	234000,18
su	24,38	18,71	11,11



## Lampiran 7.

Tabel 14. Pengaruh pemberian tepung daun lamtoro gung terhadap tebal lapisan myometrium uteri tikus putih ( $\mu$ ).

No	Kontrol (K)	Perlakuan 10% ( $L_{10}$ )	Perlakuan 20% ( $L_{20}$ )
1	235	226,25	229,37
2	274,58	274,27	237,32
3	305,43	234,58	238,74
4	239,06	274,46	224,16
5	271,17	260,76	238,75
6	257,72	266,66	258,34
7	254,37	259	269,11
8	295,87	265,75	236,23
9	297,39	254,76	259,01
10	279,16	289,16	-

	Kontrol (K)	Perlakuan 10% ( $L_{10}$ )	Perlakuan 20% ( $L_{20}$ )	Total
n	10	10	9	N = 29
$\sum x$	2709,75	2605,65	2191,03	$\sum xT = 7506,43$
$\bar{x}$	270,97	260,56	243,45	
$\sum x^2$	739623,38	682092,72	535227,96	$\sum x^2T = 1956944,06$
$(\sum x)^2$	7342745,06	6789411,92	4800612,46	$\frac{(\sum xT)^2}{N} = 1942982,46$
SD	24,38	18,71	15,11	

22

lanjutan-lanjutan v.  
 $\frac{S(x)}{n}$

- 1.  $\bar{X}_1 = \frac{10000 + 10000 + \dots + 10000}{10} = 10000$
- 2.  $\bar{X}_2 = \frac{10000 + 10000 + \dots + 10000}{10} = 10000$
- 3.  $\bar{X}_3 = \frac{10000 + 10000 + \dots + 10000}{10} = 10000$

Tabel 1.2. Statistik deskriptif hasil uji t.

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel	10
Rata-rata	10000
Standar Deviasi	10000
Standar Error	10000
Nilai t	0,01
Nilai p	0,01
Statistik F	0,01
Statistik t	0,01

Statistik (F < 0,05)

H<sub>0</sub> : tidak ada perbedaan antara kelompok perlakuan kontrol dengan perlakuan tepung dan SOK dan perlakuan tepung dan lamtoro gung.  
 H<sub>1</sub> : ada perbedaan perlakuan-kelompok perlakuan tepung dan lamtoro gung.  
 Untuk membedakan antara perlakuan perlakuan perlakuan dan perlakuan > F tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.

Uraian menggunakan uji t :  
 t tabel 0,05 (18) = 2,101 dan t tabel 0,01 (18) = 2,878  
 t tabel 0,05 (17) = 2,11 dan t tabel 0,01 (17) = 2,898  
 n<sub>1</sub> = 10 ; n<sub>2</sub> = 10 ; n<sub>3</sub> = 10

Lanjutan lampiran 7.

K dibandingkan  $L_{10}$  :

$$\frac{270,97 - 260,56}{\sqrt{\frac{(9 \times 594,38) + (9 \times 350,06)}{18}} (0,2)}$$

= 1,07 ( tidak ada pengaruh yang nyata untuk  $p < 0,05$  ).

K dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{270,97 - 243,45}{\sqrt{\frac{(9 \times 594,38) + (8 \times 228,31)}{17}} (0,211)}$$

= 2,91 ( ada pengaruh yang sangat nyata untuk  $P < 0,01$  )

$L_{10}$  dibandingkan  $L_{20}$  :

$$\frac{260,56 - 243,45}{\sqrt{\frac{(9 \times 350,06) + (8 \times 228,31)}{17}} (0,211)}$$

= 2,18 ( ada pengaruh yang nyata untuk  $P < 0,05$  )







## Lampiran 8.

Cara pembuatan sediaan histologi ( Humason, 1967 ).

Uterus setelah dicuci dengan larutan NaCl fisiologis berturut-turut dilakukan :

- Fiksasi : - formalin 10%.
- Dehidrasi : - alkohol 70% diganti beberapa kali.  
 - alkohol 85%, selama dua jam.  
 - alkohol 95%, selama dua jam, dua kali.  
 - alkohol absolut I, selama dua jam.  
 - alkohol absolut II, selama satu jam, dua kali.
- Clearing : - alkohol absolut - xylol ( 1 : 1 ), selama 30 menit.  
 - xylol, selama 30 menit, tiga kali.
- Infiltrasi : - xylol-parafin cair ( 1 : 1 ) 65°C, selama 30 menit.  
 - parafin cair 65°C, selama 30 menit, tiga kali.
- Embedding : - dicetak, didinginkan selama 24 jam.
- Trimming : - dikepris menjadi cetakan yang rapi.
- Sectioning : - disayat dengan mikrotom, dengan tebal sayatan delapan mikron.
- Mounting : - perlekatan sayatan pada kaca sediaan dengan perekat campuran asam cuka : albumin : aquadistilata = 1 : 1 : 5.
- Deparafinasi : - xylol, selama satu menit, dua kali.



**Lanjutan lampiran 8.**

: - alkohol absolut, selama satu menit, du  
a kali.

- alkohol 95%, selama satu menit, dua ka  
li.

- alkohol 85%, selama satu menit.

- alkohol 70%, selama satu menit.

- alkohol 50%, selama satu menit.

**Hidrasi**

: - aquadistilata, selama 10 menit.

**Staining**

: - hematoksilin, selama lima menit.

- air leding, selama 5 - 10 menit.

- eosin 1%, selama satu menit.

- air lading, selama beberapa menit.

**Dehidrasi**

: - alkohol 70%, selama beberapa detik.

- alkohol 85%, selama beberapa detik.

- alkohol 95%, selama satu menit, dua ka  
li.

- alkohol absolut, selama satu menit, du  
a kali.

**Clearing**

: - xylol, selama satu menit, dua kali.

**Mounting**

: diberi satu tetes balsam kanada, kemudi-  
an ditutup dengan kaca penutup, biarkan  
kering pada suhu kamar dan setelah ke -  
ring siap diperiksa dibawah mikroskop.