

TUGAS AKHIR

**PENATA LAKSANAAN PEMELIHARAAN INDUK KELINCI
BUNTING DI PETERNAKAN KELINCI "UNGGUL" BUMIAJI
BATU -- MALANG**



Oleh:

FITRIA MUKTI SURYANI
SIDOARJO-JAWA TIMUR

**DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2003

TUGAS AKHIR

**PENATA LAKSANAAN PEMELIHARAAN INDUK BUNTING
DI PETERNAKAN KELINCI "UNGGUL" MILIK BAPAK SUMARDI
DI DESA BUMIAJI BATU - MALANG**

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

Pada

Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh:

FITRIA MUKTI SURYANI

060010454 K

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Menyetujui

Pembimbing,

Dr. H. Setiawan Koesdarto., MSc. Drh.

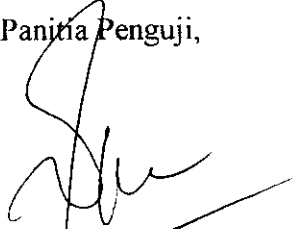
NIP 130 687 547

Lilik Maslachah, M. Kes., Drh.

NIP 132 061 818

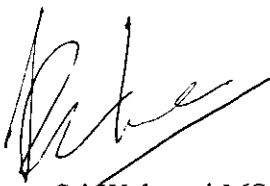
Setelah mempelajari dan menguji dengan bersungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.

Mengetahui
Panitia Penguji,



Lilik Maslachah, M.Kes., Drh.

Ketua



Retno Sri Wahyuni, MS., Drh.

Sekretaris



Sunaryo Hadi Warsito, Drh.

Anggota

Surabaya, 07 Juli 2003
Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, MS. Drh

NIP 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan syukur alhamdulillah kehadirat Allahurobbi sebanyak-banyaknya atas terselesaikannya penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan yang berjudul Penata Laksanaan Pemeliharaan Induk Kelinci Bunting di peternakan "Kelinci Unggul" Batu – Malang. Sebab tanpa hidayah, inayah dan anugrah yang dilimpahkan, penulis tidak akan mampu menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Ucapan terimakasih juga penulis tujukan kepada semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya laporan ini, baik secara langsung atau tidak langsung yang telah memberi dorongan secara moril ataupun materiil. Beribu terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono M.S, Drh selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Bapak Dr. H. Setiawan Koesdarto MSc, Drh selaku ketua program studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Uiversitas Airlangga Surabaya.
3. Ibu Lilik Maslachah, M. Kes., Drh selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan mengarahkan penulis sampai terselesaikannya penulisan Tugas Akhir ini. Tanpa beliau Penulis tak akan bisa menyelesaikan tepat pada waktunya.
4. Bapak Misnan dan Bapak Yudi selaku dosen pembimbing lapangan yang telah membantu penulis dalam memperoleh data .
5. Bapak Sumardi sekeluarga yang telah memberikan tempat tinggal dan vasilitas lain selama penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Batu-Malang.
6. Ayah, Bunda serta saudara-saudaraku yang telah memberi do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan baik.

7. Bapak Agus dan Bapak Kasmanto BAK D3 Unair terimakasih atas bantuan dan nasehatnya .
8. Kepada teman-temanku Wahyu, Ayu, Rini, Endang, Oe-oen, Dyah, Lent, Rudi, Jois yang telah memberi dukungan, nasehat, kasih sayang serta dorongan moral demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
9. Buat teman-teman Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu 2000 serta segenap pihak yang telah berperan dalam penyusunan Tugas Akhir ini selesai dengan baik.

Dan tak lupa juga penulis ucapkan beribu terimakasih kepada semua pihak yang tidak tersebut diatas yang telah membantu penulis dalam proses belajar sehingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya untuk peternak kelinci.

Selanjutnya tegur sapa serta saran dan kritik yang dapat menyempurnakan isi laporan ini senantiasa penulis nantikan.

Surabaya, 7 Juli 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Gambaran Umum Kelinci	2
1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.4. Metode Pelaksanaan.....	4
1.5. Rumusan Masalah	4
BAB II PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	5
2.1. Waktu dan Tempat	5
2.2. Kondisi Umum	5
2.3. Letak Geografis	5
2.4. Populasi dan Produksi	6
2.5. Sejarah.....	6
2.6. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	7
BAB III PEMBAHASAN.....	9
3.1. Pemberian Pakan.....	9
3.2. Pemberian Minum.....	11
3.3. Perkandangan	12
3.4. Kondisi Lingkungan.....	16
3.5. Sanitasi Lingkungan.....	17
3.6. Perkawinan dan Kebuntingan	19
3.7. Seleksi dan Rekording.....	22

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
4.1. Kesimpulan	25
4.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Bahan Penyusun Kandang, Fungsi dan Ukuran	14
Tabel 2. Jadwal Pembersihan Kandang.....	18
Tabel 3. Siklus Reproduksi Kelinci Betina	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kandang Kelinci.....	26
Gambar 2. Kelinci Bunting.....	26
Gambar 3. Perbedaan Kelinci Unggul, Anggora dan Rex.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Bahan Makanan yang Biasa Diberikan pada Kelinci	28
Lampiran 2. Denah Kandang	29
Lampiran 3. Gambar Perkandangan	30
Lampiran 4. Kandang Sistem <i>Battery</i> Bertingkat dan Tempat Pakan	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan sumber pangan bahan protein hewani makin meningkat, sebagai akibat dari keberhasilan pembangunan yang di ikuti dengan meningkatnya pendapatan dan tingkat pendidikan sebagian masyarakat. Selain itu didukung pula dengan pertambahan penduduk yang selalu meningkat setiap tahun 2,2 % / tahun (Anonimous ; 1990). Guna memenuhi kebutuhan protein hewani tersebut, maka sub-sektor peternakan memegang peranan yang sangat penting.

Kelinci sebagai salah satu jenis ternak penghasil daging memiliki beberapa keistimewaan dan salah satunya adalah tergolong jenis ternak *prolifik* dapat menghasilkan anak lebih dari seekor anak setiap kali beranak (Farrel dan Rahardjo; 1984). Oleh karena itu, kelinci diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan protein hewani. Secara alami seekor kelinci betina mampu beranak 3-6 kali setiap tahun, dengan lama kebuntingan 29-33 hari (Cheeke, Patton and Templeton; 1982). Namun hal ini sulit tercapai apabila tidak didukung dengan tatalaksana pemeliharaan yang baik dan benar. Sedangkan untuk mengorganisir sistem pemeliharaan kelinci dapat dikelompokkan atas induk menyusui, induk bunting, induk tidak bunting, pejantan dan anak (menyusui sampai dengan lepas saph).

Induk bunting memerlukan perhatian khusus dalam hal pemeliharaan dan pemberian pakannya, sebab pada fase ini induk berada dalam kondisi yang sangat rawan terhadap gangguan dari luar. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan dari predator maupun pengaruh lingkungan yang berupa temperatur yang cukup tinggi atau dingin Sedangkan gangguan yang berasal dari pakan

adalah jika kelinci mendapatkan pakan yang kurang mencukupi dan atau pakan yang mengandung racun, karena pakan yang diberikan selain digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok (*maintenance*), juga digunakan untuk pertumbuhan induk serta pertumbuhan embrio di dalam uterus (Kartadisastra; 1995).

Bertitiktolak dari hal di atas, maka dirasa perlu untuk mengetahui lebih jauh tentang kondisi tatalaksana pemeliharaan induk kelinci bunting di peternakan kelinci “ Unggul “ Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Batu-Malang.

1.2. Gambaran Umum Kelinci

Kelinci mempunyai kemampuan hidup dalam habitatnya sangat berbeda dan bervariasi mulai dari padang pasir hingga daerah sub tropis. Beberapa hal mengenai kelinci sebagai berikut:

1. Kelinci merupakan sumber protein hewani yang bermutu tinggi, dagingnya halus, putih warnanya, mudah dicerna, lemak rendah, rasanya lezat dan tidak diharamkan oleh agama.
2. Kelinci cepat berkembang biak dalam setahun beranak sebanyak kurang lebih empat kali.
3. Kandungan gizi cukup tinggi.
4. Kulitnya sebagai bahan kerajinan tangan, setelah melalui pengolahan.
5. Kotorannya sebagai pupuk kandang.
6. Dapat sebagai hewan percobaan di laboratorium untuk pembuatan serum.
7. Hasil keturunannya sangat cepat dan banyak.
8. Modal yang dibutuhkan untuk ternak kelinci cukup rendah dibanding dengan modal untuk ternak yang lain.

9. Bahan makanan untuk kelinci tidak begitu bersaing dengan bahan makanan manusia (misalnya: sisa sayur, rumput dan limbah pertanian).

Dalam klasifikasi biologi, kelinci termasuk ordo *Logomorpha*. Ordo ini termasuk golongan hewan purba yang dibedakan atas dua famili yaitu *Ochotonidae* dan *Laporidae*. Dalam hal ini kelinci termasuk *Laporidae* yang telah tersebar luas di seluruh dunia sebagai binatang piaraan.

1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1.3.1. Tujuan Umum:

1. Agar dapat berperan serta dalam perbaikan peternakan kelinci dan menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah.
2. Melatih keterampilan mahasiswa dalam bersosialisasi dengan masyarakat khususnya para peternak dan siap terjun ke lingkungan masyarakat peternakan untuk menjadi ahli medis veteriner.
3. Diharapkan mahasiswa mendapat pengetahuan ilmu tambahan yang belum pernah di peroleh di bangku kuliah.
4. Praktek Kerja Lapangan merupakan salah satu syarat utama mahasiswa Diploma 3 dalam memenuhi kurikulum Akademik untuk mendapat sebutan Ahli Madya.

1.3.2. Tujuan khusus:

1. Meningkatkan keterampilan bagi mahasiswa dalam hal tatalaksana pemeliharaan induk kelinci bunting.
2. Dapat membedakan dan mengetahui bagaimana tatalaksana pemeliharaan induk bunting pada peternakan Bapak Sumardi dan membandingkan dengan tata cara yang baik dan sesuai dengan teori.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah metode *deskriptif* yang dilakukan dengan teknik *survey* untuk menentukan lokasi. Penentuan lokasi berdasarkan pada alasan bahwa pada daerah tersebut memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan kelinci.

Pengambilan data tentang pemberian pakan, air minum, kandang, seleksi dan *recording*, perkawinan dan kebuntingan, dan sanitasi lingkungan dilakukan dengan metode *observasi*.

Data primer diperoleh dari *observasi* langsung dan wawancara dengan pemilik peternakan, sedangkan data sekunder diperoleh dari catatan-catatan atau tinjauan pustaka yang ada. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan cara membandingkan dengan teori yang ada.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang hendak dibahas oleh penulis dapat dirumuskan sebagai berikut :

Apakah penata laksanaan pemeliharaan induk kelinci bunting di peternakan kelinci “ unggul “ milik Bapak Sumardi, di Desa Bumiaji, Kec. Batu, Kab. Malang sudah memenuhi standart untuk pemeliharaan induk kelinci bunting ?

BAB II

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

2.1. Waktu dan Tempat

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dimulai pada tanggal 14 April 2003 sampai dengan 3 Mei 2003. Dilakukan di peternakan kelinci “ Unggul “ milik Bapak Sumardi Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji Batu Malang.

2.2. Kondisi Umum

Peternakan kelinci “ Unggul “ merupakan salah satu peternakan kelinci rakyat milik Bapak Sumardi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji Batu Malang. Kandang terbagi dua lokasi, lokasi kandang pertama berada di sebelah selatan selekta dan lokasi kandang kedua berada di sebelah barat selekta, dengan luas masing-masing \pm 500 meter persegi. Setiap kandang diklasifikasikan menjadi :

1. Kandang untuk induk bunting
2. Kandang untuk induk habis menyapih
3. Kandang untuk kelinci dewasa
4. Kandang untuk kelinci jantan

2.3. Letak Geografis

Peternakan ini berada di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji Batu Malang. Adapun pembatasan wilayahnya sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : berbatasan dengan Desa Ngendi dan gunung Anjasmoro.
2. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Desa Punten.
3. Sebelah Barat : berbatasan dengan desa Kekep dan Selekta.
4. Sebelah Timur : berbatasan dengan gunung Arjuno.

Peternakan ini berdiri diatas lahan \pm 500 meter persegi yang terletak \pm 26 km arah barat daya dari pusat Pemerintahan Kota Madya Malang. Daerah ini memiliki ketinggian 900-950 meter diatas permukaan laut dengan curah hujan rata-rata \pm 2000-3000 mm/tahun, suhu udara harian $19,47-23,07^{\circ}$ C dan kelembaban udara relatif 77,67-86,00%.

2.4. Populasi dan Produksi

Populasi kelinci pada peternakan Bapak Sumardi dengan jumlah total 300 ekor yang terdiri dari:

- 15 ekor pejantan pemacek
- 22 ekor Induk laktasi
- 24 ekor betina bunting
- 130 ekor anak jantan dan betina
- 109 ekor dara

Produksi induk setiap kali melahirkan 6-10 ekor anak dan tiap tahunnya induk kelinci melahirkan 5-6 kali.

2.5. Sejarah

Peternakan kelinci “ Unggul “ ini merupakan salah satu peternakan kelinci rakyat. Peternakan ini bermula pada rintisan yang dilakukan oleh orang tua Bapak Sumardi sebagai pelopor usaha peternakan kelinci di Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji. Sekitar tahun 1960 kemudian kegiatan beternak ini ditularkan kepada anak-anak dan saudara-saudaranya. Setelah itu berdirilah peternakan kelinci “Unggul” milik Bapak Sumardi pada tahun 1977. Mula-mula jumlah kelinci yang dimiliki hanya 20 ekor. Dari 20 ekor tersebut beliau mengelola dengan perawatan yang bagus sehingga peternakan beliau berkembang pesat pada tahun 1979 yang saat itu jumlah populasi mencapai 600 ekor dan dari 600 ekor induk kelinci dapat diperoleh sekitar 1500 ekor anakan

kelinci setiap minggunya. Anakan yang dihasilkan setelah umur 1-2 bulan ini biasanya langsung dijual karena memang kelinci yang dimiliki Bapak Sumardi kebanyakan kelinci hias/import. Adapun daerah-daerah penjualannya sampai ke Sulawesi, Kalimantan, Jawa, Bali, Jakarta. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin meningkat beliau juga bekerja sama dengan peternak lain di desa tersebut.

Pada saat terjadi krisis moneter tahun 1997 harga kelinci tetap stabil karena pakan yang diberikan berasal dari sisa pertanian dan hijauan dari daerah setempat sehingga peternakan ini tidak mengalami kerugian dari dampak moneter. Hanya saja pada peternakan ini sedikit mengalami kemunduran karena tidak sepenuhnya ditangani oleh Bapak Sumardi dan Beliau lebih banyak meluangkan waktunya untuk berdagang kelinci sehingga pemeliharaan dan perawatan peternakan kelincinya ditangani oleh para pekerja sehingga kelinci hanya dipacu pada produksinya saja sedangkan perawatannya tidak semaksimal seperti dahulu.

2.6. Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan

2.6.1. Kegiatan Terjadwal

Kegiatan rutin yang dilakukan di peternakan kelinci “ Unggul “ selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan tanggal 14 April 2003 sampai dengan 3 Mei 2003 dengan jadwal sebagai berikut:

Waktu	Kegiatan
07.00 – 10.00	Membersihkan kandang, pemberian pakan, pemberian minum.
10.00 – 12.00	Pengamatan dan pencarian data pada bidang masing-masing.
12.00 – 15.00	Istirahat
15.00 – 17.00	Pemberian pakan dan minum, pengamatan dan pencarian data.

2.6.2 Kegiatan Tidak Terjadwal

Tanggal	Kegiatan
15 April 2003	Breeving oleh Bapak Sumardi
17 April 2003	Bedah bangkai
18 April 2003	Keswan dengan Bapak Misnan sebagai medis Desa Tulungrejo
21-22 April 2003	Pengobatan Scabies dan Coccidiosis

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Pemberian Pakan

Adanya ternak yang bervariasi dalam hal umur dan kondisinya menyebabkan adanya perbedaan jumlah dan macam ransum yang harus diberikan, guna memperoleh keuntungan dalam usaha peternakan. Pemberian ransum di dasarkan kepada fase hidup atau pertumbuhannya, oleh karena itu dibedakan:

1. Induk bunting dan menyusui.
2. Induk habis menyapih,jantan dan dara.

Pemberian ransum seimbang mutlak diperlukan selama kebuntingan, saat fetus mulai tumbuh didalam uterus, fetus akan memperoleh zat makanan dari induknya melalui sekresi kelenjar uterus. Jika ransumnya cukup dengan kandungan protein yang tinggi maka pertumbuhan anak akan lebih sempurna (Sumoprastowo; 1993).Perawatan dilakukan dengan meningkatkan jumlah pakan yang diberikan, meningkatkan mutu gizi, penambahan hijauan dan konsentrat sebagai pakan tambahan untuk mencukupi kebutuhan protein (Sarwono; 2001). Penggantian ransum secara mendadak pada saat bunting menyebabkan induk kelinci tak bernaflu makan , jika berlangsung lama akan menyebabkan kekurangan gizi dalam tubuh yang bisa mengakibatkan keguguran. Menurut Sumoprastowo (1993), kandungan ransum untuk induk bunting dan menyusui adalah sebagai berikut :

Protein	: 16 – 20 %
Lemak	: 3 – 5,5 %
Serat kasar	: 14 – 20 %
Mineral	: 4,5 – 6,5 %

Menurut Sarwono (2001) setiap ekor induk bunting setiap harinya membutuhkan pakan sekitar 1,2 kg rumput/hijauan dan 135-335 gram konsentrat , 5 % mineral .

Peternakan kelinci unggul milik bapak Sumardi pemberian pakan di berikan dua kali dalam satu hari. Jumlah pakan hijauan yang diberikan untuk setiap kalinya sekitar \pm 1 kilogram dan dedak padi \pm 200 gram. Jenis pakan yang diberikan biasanya berupa rumput lapang, sayur dan buah yang tidak terpakai. Jenis sayur dan buah yang biasa diberikan adalah wortel dan apel .

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa pakan yang diberikan untuk kelinci yang ada di peternakan tersebut secara umum dapat dikatakan mencukupi kebutuhan. Karena setiap ekor induk kelinci unggul mampu mengkonsumsi pakan hijauan maksimal 1,5 kg perekor perhari. Pakan yang dikonsumsi oleh induk pada fase kebuntingan tidak hanya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhannya saja, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan fetus dalam uterusnya. Apabila pakan yang diberikan kurang memenuhi dari kebutuhan, maka perkembangan fetus dalam kandungannya tidak akan tumbuh dengan sempurna. Jika proses tersebut berlangsung lama akan menyebabkan ketidak sempurnaan perkembangan janin yang dikandungnya. Meskipun seekor induk bunting memerlukan pakan melebihi kebutuhan hidup pokok, bukan berarti pakan yang diberikan harus berlebihan. Sebab hal ini justru akan menimbulkan kerugian secara ekonomis, mengingat biaya pakan disetiap usaha peternakan merupakan biaya yang paling besar dari biaya total. Kelinci jarang mengalami defisiensi nutrisi, karena dalam proses pencernannya mengalami daur ulang. Proses tersebut terjadi karena kelinci memiliki sifat memakan tinjanya kembali (*coprofagy*). Kelinci mengeluarkan dua macam feses, yakni bertekstur padat pada siang hari dan bertekstur lembek berlendir pada malam hari, sekitar 30 – 80 % dari jumlah fesesnya sehari akan dimakan langsung dari duburnya. Sifat ini penting karena berkaitan dengan pemanfaatan protein dan serat yang berasal dari bahan pakannya (Smith dan Mangkoewijojo; 1988). Sedangkan pemberian dedak padi halus merupakan tindakan yang tepat, karena dedak padi halus merupakan salah satu jenis makanan penguat untuk kelinci. Disamping itu juga untuk memenuhi kebutuhan

serat kasar bagi kelinci mengingat bahwa bahan pakan hijauan yang tersedia sisa sisa sayuran masih mengandung air sekitar 90 % (Sarwono; 1994).

3.2 Pemberian Minum

Kelinci sama halnya dengan ternak lain memerlukan minum, kebutuhannya tergantung iklim. Fungsi air minum bagi kelinci menurut Sarwono (2001) adalah untuk membantu pencernaan, mempercepat pertumbuhan, menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh dan mencegah kehausan.

Sumoprastowo (1993) menyatakan pada daerah beriklim dingin kelinci lebih sedikit membutuhkan minum. Sebaliknya di tempat yang hawanya panas dibutuhkan air minum yang sejuk dan bersih.

Sarwono (1981) menyatakan kebutuhan air untuk kelinci bunting dan menyusui sebagai berikut :

- Induk bunting muda memerlukan air 0,25 liter perhari.
- Induk bunting tua memerlukan air 0,57 liter perhari.
- Induk menyusui umur 6 minggu butuh air 2,3 liter.
- Induk menyusui umur 8 minggu butuh air 4,1 liter.

Peningkatan kebutuhan air ini sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk menyediakan air susu yang besar pada saat menyusui. Smith dan Mangkoewidjojo (1988) menyatakan bahwa air minum tersebut harus terus menerus. Portsmouth (1979) menyatakan persediaan air minum hanya diperlukan pada kondisi – kondisi tertentu saja.

Pada peternakan kelinci “unggul” air minum tersebut di atas pemberiannya tidak bersifat rutin. Artinya kalau pakan yang diberikan masih mengandung air cukup tinggi, maka air minum dikurangi dan kadang – kadang tidak diberikan.

Penyediaan air minum adalah *adlibitum* sangat membantu kelinci dalam memenuhi kebutuhan air sewaktu – waktu. Sedangkan air bagi ternak dibutuhkan sebagai bahan pelarut zat – zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuhnya. Air juga digunakan untuk membantu ternak dalam mengurangi panas tubuh dengan jalan

pendinginan secara konduktif dan evaporatif. Lebih lanjut dikatakan bahwa ternak yang telah beraklimatisasi dengan baik akan memerlukan air yang lebih sedikit dibandingkan yang belum beraklimatisasi. Sedangkan kelinci yang ada rata – rata telah dapat beraklimatisasi dengan kondisi setempat. Oleh karena itu pemberian air minum yang dilakukan secara umum tidak terlalu mempengaruhi kondisi fisik ternak. Jadi dapat disimpulkan kebutuhan air minum sudah cukup terpenuhi mengingat bahan makanan yang dikonsumsi banyak mengandung air sebesar 80 – 90 %.

3.3. Perkandangan

kandang merupakan suatu unit kecil dari konstruksi yang kuat, dan dipakai sebagai rumah bagi sejumlah ternak. Oleh karena itu kandang merupakan suatu yang mutlak harus tersedia pada setiap usaha peternakan. Pada usaha peternakan perkandangan dapat dibedakan kegunaannya

menjadi :

- a). kandang induk, khusus untuk induk (kelinci dewasa) atau induk dan anak anaknya dilengkapi kandang beranak.
- b). kandang pejantan, yang prinsipnya sama dengan kandang induk ukuran besar dengan dinding
- c). kandang anak lepas sapih hingga dikawinkan.

Sarwono (1981) menyatakan bahwa fungsi kandang yang sesungguhnya adalah sebagai berikut:

1. melindungi ternak dari pengaruh buruk cuaca (panas, hujan, angin, hawa dingin dan sebagainya) serta mengamankannya dari ancaman binatang buas (anjing dan kucing)
2. lebih memudahkan pengawasan, dan pemeliharaan sehari – hari
3. membantu dalam mengadakan penyeleksian, vaksinasi dan pencegahan penyakit.
4. lebih menghemat pemakaian tempat ruangan.

5. dalam membersihkan kandang, kotoran menjadi mudah dikumpulkan, sehingga tempat ternak selalu bersih.

Adapun beberapa bentuk kandang yang beralas panggung yang cukup populer dewasa ini, kandang sistem Postal, kandang sistem Ren dan kandang sistem battrey. Ukuran kandang sangat bervariasi, tergantung ukuran kelinci yang akan ditempatkan didalamnya. Kandang sistem batray sangat sesuai untuk ditempati secara individual, sebagaimana layaknya untuk induk kelinci bunting yang memerlukan tempat terpisah dari individu yang lain.

Induk bunting sebaiknya dipelihara dalam kandang khusus secara individual atau kelompok kandang tersebut harus dilengkapi dengan kotak sarang atau beranak. Menjelang beranak yakni pada kebuntingan hari ke 27 hendaknya kandang dialasi jerami kering, kapuk atau bahan lain asalkan empuk / lunak (Rahardjo; 1984). Adapun beberapa persyaratan kandang yang harus dipenuhi menurut Sumoprastowo (1993) antara lain :

1. Sinar matahari Pagi : Untuk mengeringkan, menerangi kandang dan membunuh kuman penyakit
2. Suhu : Suhu yang cocok untuk beternak kelinci adalah berkisar $15 - 20^{\circ}$ dan kelembapannya 60 – 90%. Maka diusahakan kandang tetap sejuk.
3. Ventilasi : Dimaksudkan untuk mengatur keluar masuknya udara di dalam kandang, udara yang kotor diganti dengan udara bersih dan segar.
4. .Kering : Diusahakan ditempat yang tinggi agar tidak tergenang air, dan selalu kering, karena kandang jika becek akan sulit dalam waktu bekerja juga menjadi sarang penyakit parasit. Sehingga hewan tidak sehat.
5. Cukup jauh dari rumah : Jarak 10 meter dari perumahan agar tidak mengganggu masyarakat sekitarnya.

6. Tempat yang tenang : Agar tempat hidupnya tenang dan aman, karena kelinci mudah terkejut dan stres.
7. Bahan dan kandang : Yang terpenting bahannya murah tetapi memenuhi kebutuhan dan kuat, nyaman bagi kelinci.

Kandang yang digunakan di peternakan kelinci “unggul” milik Bapak Sumardi ini adalah kandang sistem *battery*. Setiap induk ditempatkan dalam satu ruang kandang yang dilengkapi dengan kandang beranak dari papan kayu dengan panjang 25 lebar 25 tinggi 25. Bangunan kandang dibuat menghadap kearah timur dengan tujuan untuk memudahkan sinar matahari pagi dapat masuk kedalamnya. Bahan – bahan penyusun kandang, fungsi dan ukuran masing – masing bagian dapat dilihat dalam tabel 1. Sedangkan untuk letak setiap bahan tersebut pada kandang dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 1: Bahan penyusun kandang, fungsi dan ukurannya.

Bahan	Fungsi	Ukuran (cm)
* Kayu	- Kerangka kandang	* panjang 75 * lebar 60 * tinggi 50
	- kaki kandang	* tinggi 50
* Bambu	- dinding	* tinggi 50 * lebar setiap bilahan 2-3
	- lantai kandang	* jarak antar bilahan 1-1,5
	- tempat hijauan	* jarak antar bilahan 2-3
* Kawat	- pintu	* panjang 75

* Engsel	- pembuka dan penutup pintu kandang	* lebar 25
* Plastik (lembaran)	- menutup kandang	* panjang 75 * lebar 50
* Pipa PVC (dibelah dua)	- saluran kotoran dan urine	* diameter 8
* Atap gelombang	- penampung feses	* panjang 75 * lebar 80
	- atap kandang	* panjang 75 * lebar

Penempatan setiap induk bunting didalam kandang individual akan membuat induk bunting tidak mudah mengalami *stress* karena gangguan dari ternak lainnya. Pemeliharaan kelinci bunting menggunakan kandang sistem *battery* lebih baik karena induk kelinci bunting memerlukan tempat terpisah dari yang lain untuk mencegah terjadinya *stress* (Rismunandar; 1990).

Tersedianya kotak beranak disetiap kandang induk juga membuat sistem perkandangan yang digunakan menjadi lebih baik. Pada saat menjelang beranak kelinci akan mencari tempat yang dirasa nyaman dan aman untuk anak – anaknya. Dengan tersedianya kotak beranak akan menghindari ternak kelinci mencari sendiri tempat untuk beranak, sehingga induk tersebut tidak akan kehilangan banyak energi tubuh. Apabila pada saat beranak induk tersebut dalam keadaan lemah dapat menyebabkan gangguan dalam proses kelahiran.

Posisi bangunan kandang yang menghadap ke timur akan memudahkan sinar matahari pagi masuk ke dalamnya. Lebih – lebih didukung dengan digunakannya kawat sebagai bahan pembuat pintu. Bahan kawat juga akan berfungsi sebagai ventilasi kandang (Anonymous; 1986). Hal ini akan menyebabkan kelembapan didalam kandang menjadi berkurang dan kondisinya akan menjadi hangat. Sedangkan

penggunaan kayu dan bambu sebagai bahan penyusun kandang akan memudahkan peternak dalam membersihkan kandang. Apabila kebersihan kandang dapat terpelihara dengan baik, maka hal ini akan juga dapat membuat kelinci merasa betah tinggal didalamnya. Portsmouth (1979) menyatakan bahwa kandang dikatakan baik apabila dapat memberikan suasana yang nyaman dan aman bagi ternak yang tinggal didalamnya.

3.4. Kondisi Lingkungan.

Kelinci merupakan ternak yang sangat peka terhadap suhu lingkungan tinggi dan kelembaban yang terlalu tinggi. Suhu ideal untuk kelinci adalah $15 - 20^{\circ} \text{C}$. Jika suhu melebihi 27°C dalam waktu yang cukup lama, maka produktivitas dan kemampuan pembiakan akan menurun. Tetapi bukan berarti kelinci tidak dapat berkembang di daerah tropis dalam jangka waktu lama (Smith dan Mangkoewidjojo;1988). Menurut Kartodisastra (1995) pada temperatur yang sangat rendah (dibawah 10°C) ternak kelinci akan mengkonsumsi pakan sangat banyak sehingga berakibat “ *over consumption* “. Sebaliknya pada temperatur yang tinggi akan menyebabkan kesulitan bernafas, ventilasi pejalan akan menurun. Lebih lanjut dinyatakan bahwa faktor iklim sangat berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi ternak yang berdampak pada fungsi tubuh seperti suhu badan, respirasi dan penguapan tubuh.

Jadi temperatur yang tinggi mempunyai efek negatif terhadap fertilitas dan kematian dini pada embrio tinggi. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa suhu harian berkisar antara $19,47 - 23,07^{\circ} \text{C}$. Besarnya kelembaban udara relatif berkisar ($77,67 - 86,00$)% .Dengan demikian faktor suhu dan kelembaban di peternakan ini masih belum memberikan pengaruh negatif yang berarti hal terjadi karena kondisi keduanya masih berimbang dan berada pada kisaran yang di kehendaki oleh kelinci untuk dapat hidup dan berkembang dengan baik, mengingat

suhu udara yang sesuai adalah 15 – 20° C dan kelembaban udara relatif berkisar antara 60 – 90 % .

3.5 Sanitasi Lingkungan

Induk betina harus selalu dalam kondisi sehat karena jika induk betina dalam keadaan buruk akan mempengaruhi anak dalam kandungannya, oleh karena itu peternak harus benar - benar menjaga lingkungan ternak dengan sebaik - baiknya. Pada usaha peternakan faktor sanitasi dan pakan memegang peran yang sangat penting (Anonymous; 1974) . Mengingat sanitasi merupakan masalah yang penting dalam usaha peternakan, karena dalam usaha peternakan terdapat sejumlah ternak yang cukup banyak dengan berbagai fase pemeliharaan yang sangat menentukan tingkat kepekaan terhadap penyakit .

Sekitar hari ke 27 kebuntingan induk di sediakan kotak beranak yang di isi jerami atau alas yang lunak dan kering , karena ternak kelinci mudah terserang penyakit pilek apabila keadaan kandang atau lingkungan lembab (Smith dan Mangkowidjojo; 1998) . Sarwono (2001) menyatakan tempat yang becek akan menyulitkan perawatan dan rentan terhadap penyakit . Sanitasi lingkungan menurut

Kanisius (1982) adalah upaya untuk penanggulangan dan pencegahan penyakit pada ternak. Kebersihan juga perlu diperhatikan mengingat hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ,reproduksi dan daya hidup. Dengan sanitasi yang baik akan menekan siklus perkembangbiakan penyakit yang dapat menyerang baik terhadap ternak kelinci maupun peternaknya sendiri, sehingga lingkungan, sangkar, tempat minum dan tempat pakan harus dijaga kebersihannya setiap hari (Kartadisastra; 1995) .Program pengendalian penyakit harus diupayakan semaksimal mungkin, tanpa harus menunggu sampai penyakit tersebut timbul sehingga perlu mengobatinya. Hal tersebut sangat berkaitan dengan masalah pengeluaran biaya, khususnya biaya obat- obatan.

Guna menjaga kebersihan di peternakan kelinci milik Bapak Sumardi ini dilakukan pembersihan kandang secara rutin setiap hari. Adapun jadwal kegiatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal pembersihan kandang

Waktu	Bagian yang dibersihkan	Alat dan bahan yang digunakan
07.00	Dalam kandang	Sapu lidi dan sikat
	Tempat pakan	Sapu lidi
	Tempat feses dan urine	Sapu lidi , sikat , dan air
	Lantai bangunan kandang	Sapu lidi , sikat , dan air
	Lantai bangunan	Sapu lidi , sikat , dan air
17.00	Lantai bangunan	Sapu lidi dan air

Keterangan : setiap satu bulan sekali kandang di kosongkan dan di sikat dengan air kapur.

Kegiatan membersihkan kandang dan lingkungannya dilakukan dua kali sehari . Sedangkan untuk tempat pakan dan air minum dilakukan hanya sekali pada pagi hari. Kegiatan ini memungkinkan sekali untuk dapat membantu pencegahan penyakit. Apabila kebersihan kandang terpelihara dengan baik akan memperkecil peluang dan tumbuhnya penyakit. Hal ini juga didukung oleh kandang yang terbuat dari kayu dan bambu, sesuai pernyataan Smith dan Mangkoewidjojo (1988) kandang kelinci yang terbuat dari bahan kayu dan bambu akan lebih mudah dibersihkan dengan menggunakan sikat, dan juga dapat dibersihkan minimal sekali dalam seminggu. Pemeliharaan kandang dengan jalan sanitasi adalah merupakan tindakan *preventif* yang sangat baik.

3.6 Perkawinan dan Kebuntingan

Kelinci betina harus segera dimulai dikawinkan ketika mencapai dewasa tubuh. Apabila setelah mencapai dewasa tubuh tidak segera dikawinkan dan dibiarkan dalam waktu yang cukup lama akan semakin sulit. Sebaliknya, apabila dikawinkan terlalu dini akibatnya tingkat mortalitas pada anak-anaknya tinggi, juga kesehatan induk akan terganggu (Kartadisastra; 1995). Dewasa kelamin pada kelinci tidak mempunyai tanda-tanda birahi yang teratur. Masa birahi betina muda kadang-kadang cukup lama, tetapi tak mudah terlihat (Sarwono; 2001). Betina muda dapat dikawinkan umur 5,5 bulan, kalau belum mau kawin dicoba lagi setiap 10 hari sampai umur 6,5 bulan, masa ini betina sudah dapat dikawin paksakan. Kelinci betina siap kawin dengan tanda-tanda birahi yang nyata; sering tampak gelisah, menggosok-gosokkan dagunya pada sesuatu, vulva tambah basah, berwarna merah jambu.

Perkawinan dapat dilakukan dengan cara kawin kandang yakni dengan memasukkan betina ke kandang pejantan, atau dapat juga dengan cara kawin sodor jika jumlah betina terbatas, perkawinan ini bisa dibantu dengan cara memegang kelinci betina. Cara kawin sodor ini mudah dilakukan jika kelinci jantan dan betina jinak dan terbiasa (Sarwono; 2001).

Menurut Rismunandar (1990) faktor yang dapat menghalangi pembiakan adalah:

1. Umur yang telah lanjut.
2. Pejantan dan betina yang kurang sehat.
3. Perubahan hawa panas yang mendadak.
4. Bibit yang jelek.

Perkawinan yang paling baik adalah pada waktu pagi atau sore hari. Tanda perkawinan berhasil jika pejantan jatuh terpelanting kesamping dengan atau tanpa menjerit. Perkawinan yang baik harus selalu dikandang pejantan dan biarkan dua kali *servic* (Kartadisastra ; 1995).

Proses kebuntingan pada kelinci berlangsung sejak saat terjadinya pembuahan hingga partus (kelahiran). Periode kebuntingan kelinci rata-rata berlangsung selama 31 atau 32 hari, tetapi ada juga yang hanya 29 hari (Sarwono; 1994).

Untuk lebih efisien pada program perkawinan kelinci perlu adanya upaya untuk mendeteksi atau menguji kebuntingan pada kelinci yang sudah dikawinkan (Sarwono; 1994). Ada tiga cara yang dapat dilakukan untuk mendeteksi kebuntingan kelinci yaitu:

1. menguji kembali, yakni dengan cara memasukkan kembali kelinci yang sudah dikawinkan ke kandang jantan yang pernah mengawininya. Apabila menolak biasanya sivetina telah bunting, tetapi ada juga kelinci yang telah bunting dan mau dikawini dan sebaliknya ada yang menolak walaupun belum bunting. Jadi cara ini masih ada kelemahannya.
2. Memperhatikan perkembangan perut, yang dapat dilakukan 12-14 hari setelah perkawinan. Caranya dimulai dengan memegang telinga kelinci dan lipatan kulit diatas bahu menggunakan tangan kanan atau kiri, sedang tangan yang satu memegang paha diantara dua kaki belakang. Selanjutnya dengan perlahan-lahan jari tangan kanan atau kiri meraba bagian peranakannya, karena pada hari ke 12 – 14 setelah perkawinan yang berhasil, janin telah berkembang dan berbentuk seperti kelereng.
3. Melihat perkembangan badan dan nafsu makan, dimana untuk yang bunting pertama kali perutnya tidak membesar meskipun kelahirannya sudah dekat. Apabila nafsu makannya meningkat dan diikuti dengan badan yang bertambah gemuk, dapat dipastikan ternak tersebut bunting. Kelinci yang bunting dan mendekati kelahiran nafsu makan menurun.

Mengenai siklus reproduksi kelinci betina dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Siklus reproduksi kelinci betina.

Kejadian	Interval
Umur saat pubertas (bulan)	4 – 10
Lama oestrus (hari)	11 – 15
Panjang siklus oestrus (hari)	15 – 20
Waktu ovulasi (jam setelah kawin)	9 – 13
Saat terbaik dikawinkan	Saat oestrus
Periode kebuntingan (hari)	30 – 35
Umur dikawinkan	Segera setelah timbul oestrus

Sumber: John B Smith dan Mangkoewidjojo, 1988.

Induk bunting harus cukup banyak bergerak (*exercise*) guna menjaga kegemukan yang dapat berakibat:

1. Peredaran darah kurang lancar, sehingga kondisi induk menjadi lemah dan anak dalam kandungannya akan menjadi kurang baik.
2. Anak dalam kandungan menjadi lemah.
3. Induk akan sulit melahirkan, karena otot-otot syaraf dan tenaga kurang / tidak dapat berfungsi dengan baik.

Pada peternakan kelinci “Unggul” umur kebuntingan pada saat dilakukan pengamatan bekisar 15-24 hari. Perkawinan dilakukan dengan memasukkan kelinci betina dalam kandang pejantan, sekitar 2-3 kali per hari. Sedangkan untuk mengetahui bunting tidaknya seekor induk yang telah dikawinkan dilakukan uji kebuntingan. Uji kebuntingan dilakukan dengan cara memasukkan betina yang telah dikawinkan kedalam kandang pejantan 10-12 hari setelah perkawinan terakhir. Selain itu, juga dilakukan metode perabaan pada bagian peranakan kelinci.

Cara perkawinan yang dilakukan dirasa paling efektif dan efisien. Karena dalam proses perkawinan tersebut akan dapat dihindari adanya gangguan ternak lain. Selain itu kelinci betina akan merasa asing dengan keadaan didalam kandang

pejantan, dan tidak akan banyak bergerak. Sebaliknya pejantan akan leluasa bergerak dan berbuat semaunya. Kelinci betina dikawinkan dua atau tiga kali dalam sehari dengan interval waktu perkawinan yang berkisar 30-60 menit. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mengantisipasi kemungkinan kegagalan perkawinan pada perkawinan sebelumnya. Dengan dikawinkan lebih dari sekali, maka peluang terjadinya kegagalan akan menjadi lebih kecil, dan sebaliknya peluang keberhasilan menjadi lebih besar. Disamping itu juga diharapkan untuk dapat menghasilkan keturunan sebanyak-banyaknya. Menurut Sumoprastowo (1993) bahwa jumlah perkawinan untuk seekor betina dilakukan 2-4 kali sehari.

Pada kelinci bisa terjadi induk yang telah kawin atau bernafsu seksual dan berovulasi, tetapi tidak ada proses pembuahan atau terjadi kebuntingan palsu. Hal ini kemungkinan karena pada waktu perkawinan kurang subur (AAK; 1975). Sedangkan Kartadisastra (1995) menyatakan pada bunting semu, induk menunjukkan tanda-tanda kebuntingan dengan membuat sarang dan memproduksi susu tetapi tidak melahirkan anaknya. Keadaan tersebut dikarenakan terlalu lama tidak dikawinkan setelah beranak. Terkadang kelinci juga mengalami kelainan sifat reproduksi yaitu ingin selalu dikawini.

Di peternakan kelinci "Unggul" ini dalam satu tahun seekor induk kelinci dapat melahirkan 5-6 kali dengan jumlah anak 6-8 ekor. Biasanya setelah melahirkan 10 hari kemudian induk dikawinkan kembali, dan masih tetap menyusui anak-anaknya. Keberhasilan yang sangat baik pada peternakan ini dapat meningkatkan penghasilan peternak juga mempercepat kesuksesan peternak tersebut. Bagi peternak yang mahir dan berpengalaman, jarak perkawinan dapat dipercepat dengan perawatan dan pemberian pakan yang bagus.

3.7 Seleksi dan Rekording

Seleksi adalah memberi kesempatan pada individu tertentu dari suatu populasi ternak untuk menghasilkan keturunan untuk generasi berikutnya. Kesempatan itu tidak diberikan pada kelinci yang dianggap kurang baik untuk menghasilkan

keturunan, dalam pengertian sehari-hari seleksi diartikan memilih mana ternak yang paling cocok atau sesuai dengan kebutuhannya (Sumoprastowo; 1993). Seleksi harus dilakukan secara ketat dan terus menerus berdasar sifat ras, penampilan fisik, umur, tingkah laku, daya produksi dan nilai ekonomis (Sarwono; 2001). Kanisius (1982) menyatakan seleksi harus berdasarkan pada:

1. Kesehatan: haruslah sehat dan kuat.
2. Umur : bisa berumur panjang (2,5 – 3 tahun)
3. Produksi : kemampuan produksi hendaknya cukup banyak

Dapat juga melakukan seleksi dengan karakter yang spesifik sesuai dengan yang dikatakan (Kartadisastra; 1995) sebagai berikut:

- Fertilitas: banyaknya kawin pada setiap kebuntingan, jumlah anak pada setiap kelahiran dan jumlah kelahiran setiap tahun.
- Tingkah laku: tidak nervous, mempunyai cukup bulu untuk sarang, tidak punya sifat mengeram.
- Produksi susu: banyak dan punya puting susu 8 atau lebih.
- Persistensi: mempunyai masa produktif yang lama .
- Keadaan: tidak cacat.
- Livability: dapat hidup selama periode penggemukan.
- Daya tumbuh: umur 12 minggu harus mencapai berat 2.5 kg.
- Persentasi karkas: lebih dari 45%.
- Prolifik: jumlah anak minimal 8 ekor setiap kelahiran.

Proses seleksi dapat digambarkan sebagai dasar utama dalam pemuliaan dan diharapkan akan diperoleh individu dengan keunggulan genetik sebagaimana pada tetuanya. Seleksi digunakan untuk recording yang cermat sangat diperlukan dalam setiap usaha peternakan. Sebab keberadaan recording akan menentukan keberhasilan program seleksi yang pada gilirannya nanti akan pula menentukan keberhasilan perkembangan usaha peternakan tersebut.

Walaupun ternak sudah diafkirkan atau diganti, kartu – kartu recording tersebut akan menjadi arsip sebagai sumber informasi apabila suatu saat nanti akan diperlukan (Kartadisastra; 1995).

Di peternakan unggul ini seleksi masih dilakukan berdasarkan penampilan luar (*performance*) dan bangsa ternak. Penampilan luar tersebut meliputi panjang telinga, warna mata dan bulu serta ukuran tubuh. Belum dilakukan seleksi yang didasarkan atas hasil catatan (recording) atas ternak yang ada. Artinya seleksi tersebut hanya didasarkan atas penampilan luar yang dapat diamati secara langsung pada saat akan mengawinkan. Hal ini masih memungkinkan diperoleh keturunan yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, karena sifat – sifat resesif induk dan pejantan yang digunakan masih mungkin muncul. Keberadaan recording sebenarnya sangat perlu dalam menentukan keberhasilan dalam program seleksi yang nantinya akan menentukan keberhasilan perkembangan usaha tersebut. Seperti yang dinyatakan Sumoprastowo (1993) seleksi baru berhasil memuaskan kalau peternak mempunyai catatan asal – usul dan data – data tertulis dari masing – masing ternaknya, tidak berdasarkan atas angan – angan saja (keinginan sendiri), karena hal itu masih bisa terjadi kekeliruan dalam memilih. Seleksi oleh peternak dirasa masih belum perlu dilakukan. Sebab ternak yang ada dalam jangka waktu tertentu akan dijual tanpa harus memperhitungkan tingkat pertumbuhan dan produksinya. Asalkan ternak tersebut dipandang sudah bisa dijual, maka ternak tersebut akan dijual. Disisi lain kondisi pasar masih belum terlalu mempermasalahkan hal tersebut.

BAB. IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

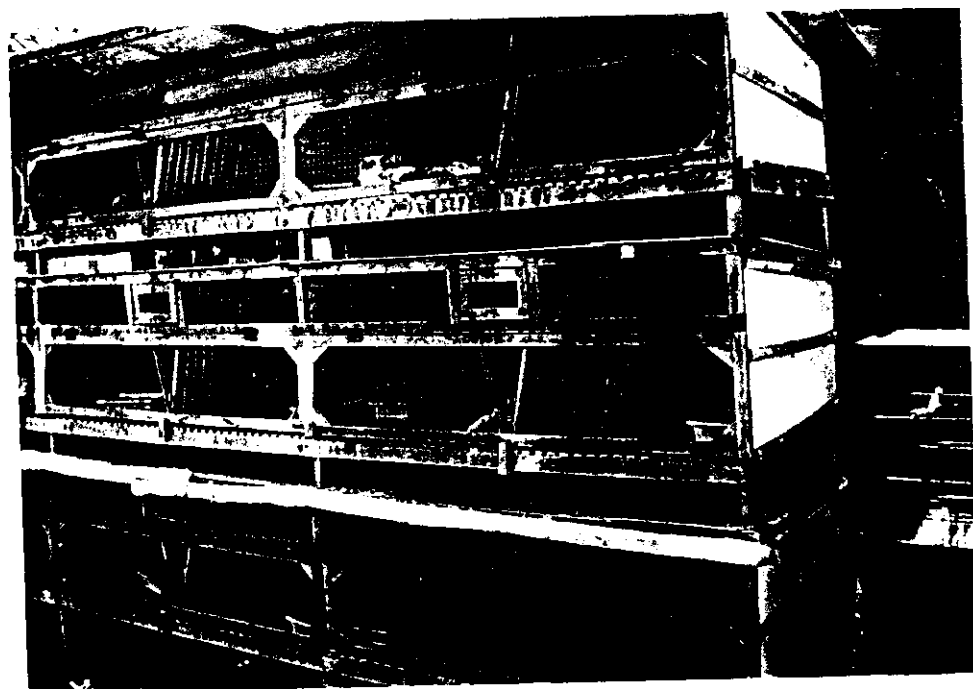
Tatalaksana pemeliharaan induk kelinci bunting dipeternakan kelinci “ Unggul “ secara umum sudah dikatakan baik dan cukup memenuhi standar kebutuhan teori yang ada. Hal ini ditandai dengan adanya keberhasilan beranak 5 – 6 kali pertahun dengan tingkat fertilitasnya yang cukup tinggi dan kondisi anak yang sehat. Kondisi lingkungan secara umum juga tidak terlalu mempengaruhi kondisi fisik ternak. Namun demikian terjadi Fluktuasi suhu udara yang kadang – kadang tidak seimbang dengan kelembaban udara akan seringkali menyebabkan gangguan kesehatan pada ternak kelinci.

4.2. Saran

Untuk memperkecil kemungkinan munculnya sifat – sifat yang sebenarnya tidak dikehendaki. Pada keturunan yang dihasilkan, perlu dilakukan pencatatan (recording) kondisi ternak yang ada, disamping itu juga untuk dapat lebih meningkatkan harga jual dari individu yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak, 1994. *Pemeliharaan Kelinci*. Kanisius. Yogyakarta. Hal 22, 35.
- Anonimus, 1974. *Peternakan Hewan Menyusui*. Bharata. Jakarta. Hal 81.
- Anonimus, 1986. *Pemeliharaan Ternak Kelinci*. Kanisius. Jakarta. Hal 36.
- Anonimus, 1990. *Pemeliharaan Hewan Kesayangan*. Angkasa. Bandung. Hal 17.
- Farrel dan Rahardjo, 1984. *Potensi Kelinci Penghasil Daging*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hal 6, 8.
- Kartadisastra, H.R. 1993. *Beternak Kelinci Unggul*. Yogyakarta. Hal 19, 22, 32.
- Petton and Templeton, 1982. *Ilmu Peternakan*. Diterjemahkan oleh Srigandono, B. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 62, 64.
- Ports Mouth dan Reksohadiproso, 1982. *Pedoman Praktis Beternak Kelinci*. B.P. Karya Seni. Jakarta. Hal 21, 32, 61.
- Rahardjo, 1984. *Aneka Ternak*. BPFE. Yogyakarta. Hal 28, 31
- Rismunandar, 1990. *Meningkatkan Konsumsi Protein dengan Beternak Kelinci*. Sinar Baru. Bandung. Hal 36, 38.
- Sarwono, B. 1994. *Beternak Kelinci Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 20, 44, 45, 67.
- Sarwono, B. 2001. *Kelinci Potong dan Hias*. Gramedia. Jakarta. Hal 41, 63, 71.
- Sumoprastowo, R.M. 1993. *Beternak Kelinci Idaman*. Bharata. Jakarta. Hal 24, 25, 27, 29.
- Smith B. John and Mangkoewidjojo, 1988. *Pemeliharaan Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di daerah Tropis*. Universitas Indonesia. Jakarta. Hal 85, 92, 94, 96.



Gambar 1. Kandang Kelinci



Gambar 2. Kelinci Bunting.



Gambar 3. Perbedaan Kelinci Unggul, Anggora dan Rex.

Lampiran 1

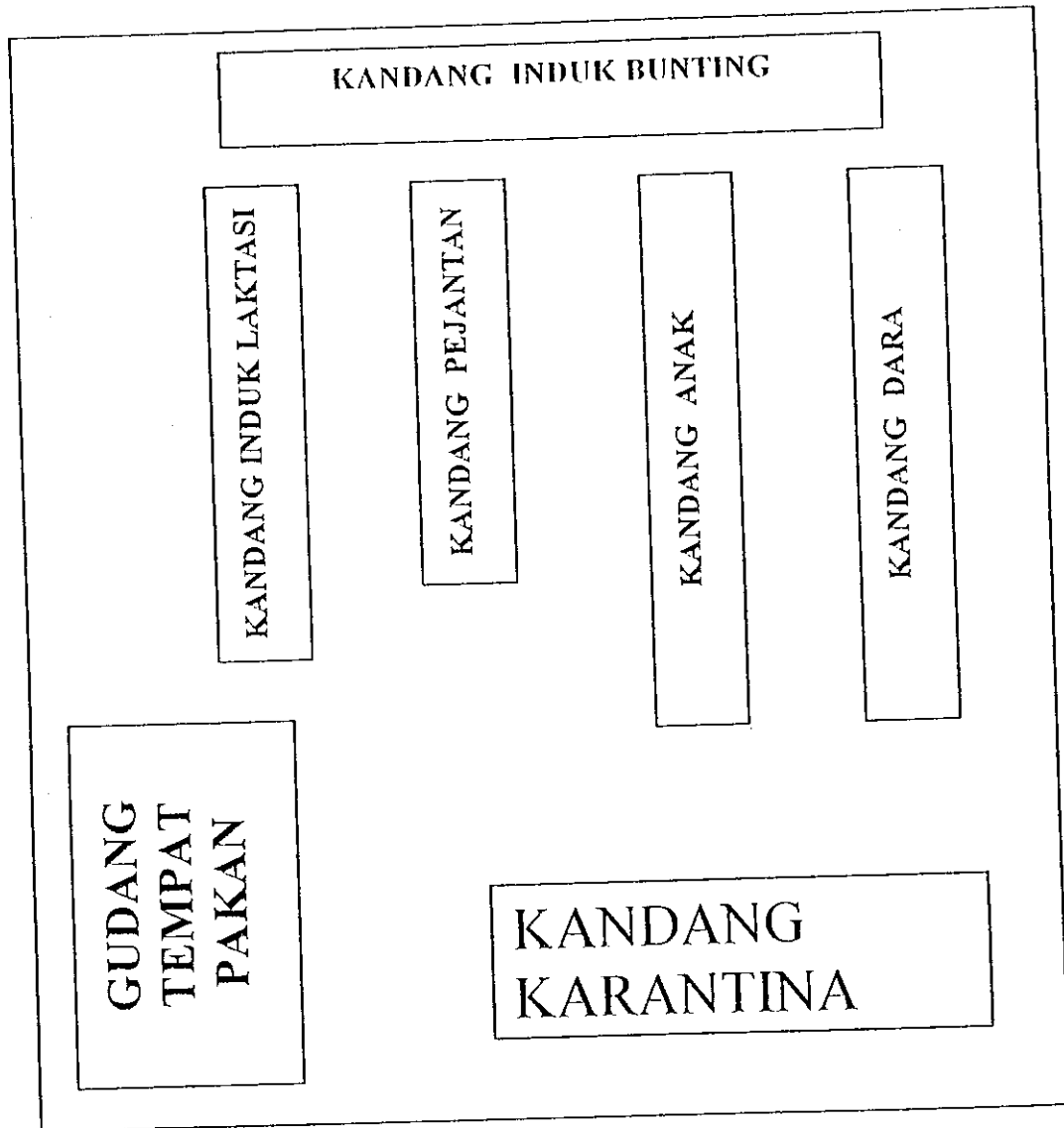
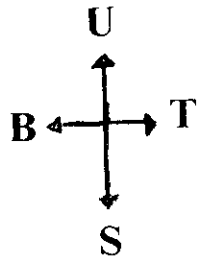
Daftar bahan makanan yang biasa diberikan pada kelinci beserta kandungannya

Bahan Makanan	Air %	Protein %	Lemak %	Mineral %	Serat kasar %
A. Hijauan :					
Bayam	93	2	0,1	1,5	1,9
Kangkung	93	1,9	0,2	1,0	1,6
Daun ubi jalar	90	3	0,3	1,1	3,6
Daun ubi kayu	77	8,2	1,2	1,9	7,8
Hijauan turi	80,2	6,5	0,8	2,0	3,6
Daun lamtoro	78,2	5,7	1,9	1,8	4,4
Rumput benggala	79,8	2,7	0,6	2,5	6,6
Hijauan jagung muda	80	3,2	0,8	2,6	4,6
Rumput lapangan	78	1,8	0,3	2,6	7,4
B. Hijauan kering :					
Rumput kering	12,4	2,3	2	9,5	35,4
Rumput benggala	10	4,9	2,7	7,9	32,7
Jerami jagung	40	3,3	0,7	4,4	20,2
Jerami kacang tanah	14,2	15	3,1	7,5	22,7
C. Bangsa umbi					
Wortel	88	1,0	0,3	0,7	0,5
Ubi kayu	66,7	1,0	0,4	0,5	1,4
Ubi jalar	68	0,7	0,5	0,7	1,0
D. Biji - bijian					
Jagung	13,5	9,4	4,2	1,4	2,7
Gandum	11,2	9,8	3,3	1,8	2,3
Kedelai	9,4	37,2	14,4	8,7	8,2
Kacang panjang	11,4	23,6	1,5	3,5	4,1
E. Lain - lain					
Dedak halus kampung	11,7	10,1	4,9	9,9	15,3
Dedak halus pabrik	10,9	13,6	8,2	8,5	8,0
Dedak jagung	12,2	9,5	7	3,5	2,4
Onggok (ampas ketela pohon)	18,3	0,8	0,2	2,5	2,2
Tepung gapek	13	2,6	1,0	1,4	3,6
Bungkil kelapa	11,6	18,7	9,6	5,8	8,8
Bungkil kacang tanah	6,6	42,7	8,5	6,3	8,9
Tepung teri	12	53,3	8,4	20,9	1

Aak., 1994. *Pemeliharaan Kelinci*. Kanisius. Yogyakarta.

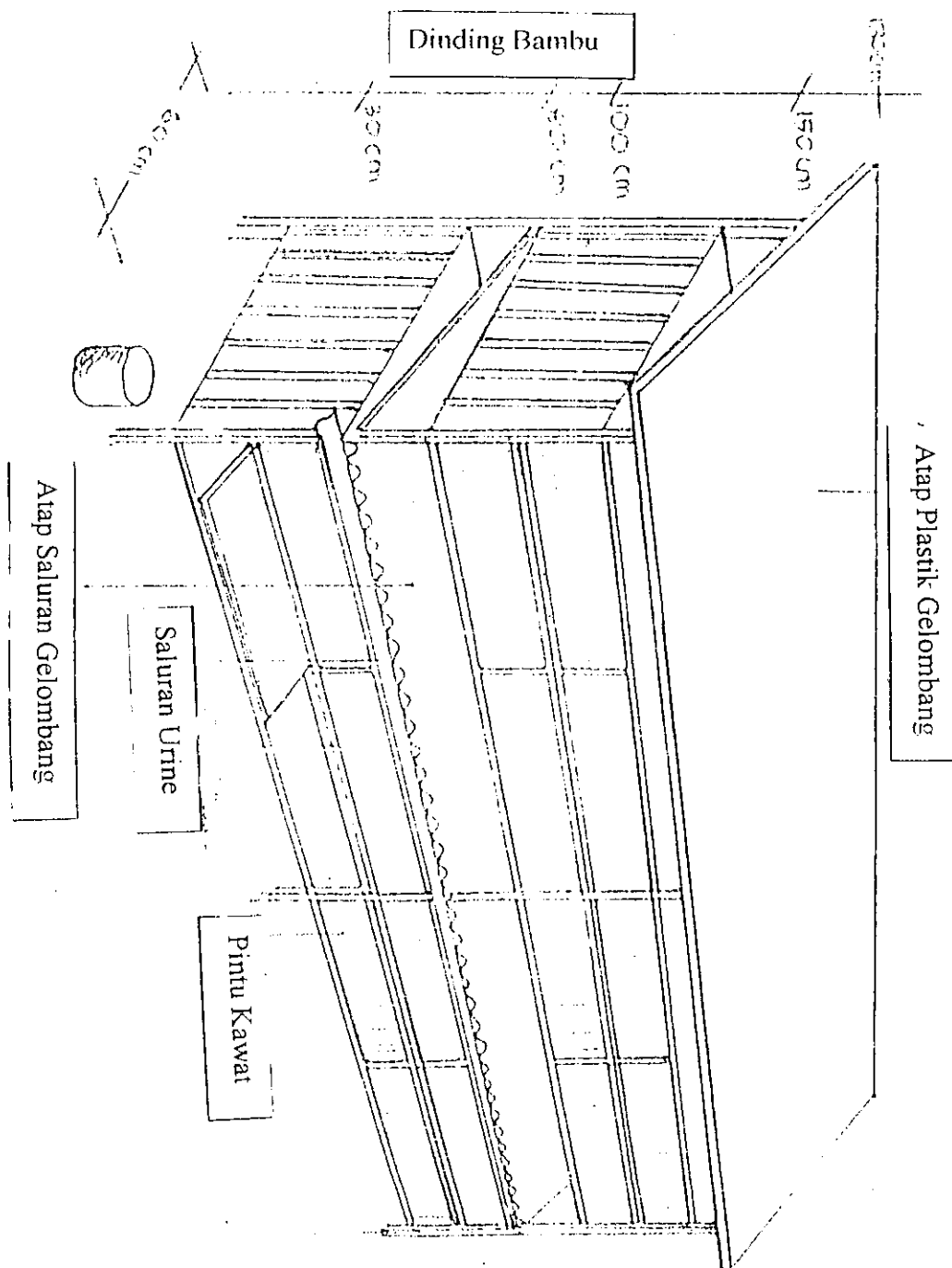
Lampiran 2

DENAH KANDANG DI PETERNAKAN "KELINCI UNGGUL" MILIK BAPAK SUMARDI BATU-MALANG.



Lampiran 3

Gambar lokasi dan perkandangan yang ada di peternakan kelinci unggul



Lampiran 4

Kandang sistem battery bertingkat dan tempat pakan hijauan

