

**Analisis Data Kebutuhan Vitamin Pada Pusat Pembibitan Sapi  
Potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa**



**A.AHMAD DZAKI ANAS  
I016201011**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK**

**FAKULTAS VOKASI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**ANALISIS DATA KEBUTUHAN VITAMIN PADA PUSAT  
PEMBIBITAN SAPI POTONG DI PT. HASANUDDIN AGRIVISI  
INTERNUSA**

A.AHMAD DZAKI ANAS

I016201007



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK**

**FAKULTAS VOKASI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR, INDONESIA**

**2024**



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**DATA ANALYSIS OF VITAMIN REQUIREMENTS AT THE  
BEEF CATTLE BREEDING CENTER AT PT. HASANUDDIN  
AGRIVISI INTERNUSA**

A.AHMAD DZAKI ANAS  
I016201007



**STOCK PRODUCTION TECHNOLOGY PROGRAM  
ACULTY OF VOCATIONAL STUDIES  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR, INDONESIA**

**2024**

**ANALISIS DATA KEBUTUHAN VITAMIN PADA PUSAT  
PEMBIBITAN SAPI POTONG DI PT. HASANUDDIN AGRIVISI  
INTERNUSA**

A.AHMAD DZAKI ANAS  
I016201007

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan  
Program Studi Teknologi Produksi Ternak Pada Fakultas Vokasi  
Universitas Hasandduin

Pada



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK**

**FAKULTAS VOKASI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

## TUGAS AKHIR

### ANALISIS DATA KEBUTUHAN VITAMIN PADA PUSAT PEMBIBITAN SAPI POTONG DI PT. HASANUDDIN AGRIVISI INTERNUSA

A.AHMAD DZAKI ANAS

1016201007

Karya Ilmiah,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Terapan Peternakan  
pada tanggal 6 Agustus 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan  
pada

Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Vokasi,  
Universitas Hasanuddin Makassar

Mengesahkan,

Pembimbing I



Hasman, S.Pt., M.Si

NIP : 199304242024061001

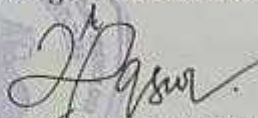
Pembimbing II



drh. Sri Helda Wulandari, M.Si

NIP : 199101052024046001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknologi Produksi Ternak



Syamsuddin, S.Pt., M.Si

NIP. 19820827 2023040 5 001



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, Karya Ilmiah berjudul “Analisis Data Kebutuhan Vitamin Pada Pusat Pembibitan Sapi Potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing bapak Hasman, S.Pt., M.Si selaku pembimbing utama, ibu drh. Sri Helda Wulandari, M.Si. selaku pembimbing anggota. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwasebagian atau keseluruhan Karya Ilmiah ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa Karya Ilmiah ini kepada Universitas Hasanuddin.

Sidenreng rappang, 6 Agustus 2024



A.AHMAD DZAKI ANAS  
I016201007



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan Syukur penulis hantarkan ke hadirat Allah SWT. atas berkat, taufik dan hidayah-Nya penulis diberikan kesehatan sehingga mampu menyelesaikan Makalah Tugas akhir ini dengan judul “Analisis Data Kebutuhan Vitamin Pada Pusat Pembibitan Sapi Potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda A. Anas Syahrir dan Ibunda Jamila Husain beserta sanak saudara dan teman-teman penulis yang terus memberikan doa, semangat serta dorongan kepada penulis sehingga mampu bertahan hingga sekarang melangsungkan pendidikan dengan optimisme dan kegigihan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing dalam penyusunan makalah tugas akhir ini :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muh, Restu., MP** selaku dekan Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin.
2. Bapak **Syamsuddin, S.Pt, M.Si** selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Ternak
3. Bapak **Dr. Ir. Zulkharnaim., S.Pt., M.Si., IPM**, mantan Ketua Prodi teknologi Produksi Ternak
4. Bapak **Hasman, S.Pt., M.Si**, selaku Pembimbing utama dan Ibu **drh. Sri Helda Wulandari., M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan makalah



**Hatam, S.Pt., M.Si**, selaku Direktur PT. Hasanuddin  
isa.

6. Bapak/Ibu dosen **Teknologi Produksi Ternak** Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin atas segala ilmu pengetahuan yang telah diberikan kepada peneliti selama menempuh pendidikan.
7. Civitas akademik Program Studi Teknologi Produksi Ternak Universitas Hasanuddin.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan magang ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan makalah ini masih jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk pengembangan tugas akhir. Diharapkan makalah ini memberikan manfaat untuk semua pembaca ataupun instansi terkait sebagai referensi maupun bahan bacaan untuk pengembangan pengetahuan mendatang.

*Wassalamualikum warahmatullahi wabarakatuh*

Sidenreng Rappang 6 Agustus 2024



A. Ahmad Dzaki Anas



## ABSTRAK

A. AHMAD DZAKI ANAS. **Analisis Data Kebutuhan Vitamin Pada Pusat Pembibitan Sapi Potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa** (dibimbing oleh Hasman, S.Pt., M.Si dan drh. Sri Helda Wulandari., M.Si).

Vitamin berguna dalam menunjang kesejahteraan hewan dan peningkatan produktivitas ternak pada pembibitan sapi potong, namun di PT. HAI belum ada data jumlah kebutuhan vitamin yang dapat digunakan. Tujuan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui berapa jumlah kebutuhan vitamin yang digunakan pada pembibitan sapi potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa. Tugas akhir ini menggunakan data recording umur dan jenis kelamin ternak, data injeksi vitamin diolah secara matematik dan disederhanakan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis deskriptif. Tugas akhir dibagi 4 tahap, yakni : 1) Survei, 2) Recording, 3) Akuisisi data, 4) Analisis data. Analisis dilakukan secara matematik dan disederhanakan dalam bentuk grafik atau tabel kemudian dilakukan analisis deskriptif. Populasi yang ada di PT.HAI belum terpenuhi kebutuhannya, pada tahun 2023 populasi ternak sebanyak 337 ekor. Ternak umur dibawah 2 tahun yakni jantan 61 ekor dan betina 74 ekor. Ternak umur diatas 2 tahun yakni jantan 4 ekor dan betina 198 ekor. Ternak umur dibawah 2 tahun injeksi yang diberikan sebanyak 42 ekor, ternak umur diatas 2 tahun sebanyak 188 ekor dengan total 230 ekor dalam setahun. Gap antara kebutuhan dan injeksi aktual dari ketiga jenis vitamin 60 botol untuk sapi umur dibawah 2 tahun. Penyebab adanya gap dikarenakan oleh berbagai macam sebab seperti, 1) lokasi ternak, 2) kesadaran peternak, 3) pola pemeliharaan. Ternak umur diatas 2 tahun memiliki gap sebanyak 137 botol. Berdasarkan hasil analisis, kebutuhan vitamin untuk populasi ternak yang berjumlah 337 ekor pada tahun 2023 belum sepenuhnya terpenuhi. Hanya 68,25% dari total populasi yang menerima injeksi vitamin.



Sapi Potong, Vitamin, Kebutuhan Vitamin, Populasi.

## ABSTRACT

A. AHMAD DZAKI ANAS. **Data Analysis of Vitamin Needs at the Beef Cattle Breeding Center at PT Hasanuddin Agrivisi Internusa** (supervised by Hasman, S.Pt., M.Si and drh. Sri Helda Wulandari, M.Si).

Vitamins are useful in supporting animal welfare and increasing livestock productivity in beef cattle breeding, but at PT. HAI there is no data on the amount of vitamin requirements that can be used. This research is to find out how much vitamin needs are used in beef cattle breeding at PT Hasanuddin Agrivisi Internusa. This research uses data recording the age and sex of livestock, vitamin injection data is processed mathematically and simplified in tabular form then descriptive analysis is carried out. The research was divided into 4 stages, namely: 1) Survey, 2) Recording, 3) Data acquisition, 4) Data analysis. Analysis is done mathematically and simplified in the form of graphs or tables and then descriptive analysis is carried out. The existing population at PT.HAI has not met its vitamin needs, in 2023 the livestock population was 337 heads. Livestock under 2 years of age are 61 males and 74 females. Livestock aged over 2 years, namely 4 males and 198 females. Livestock under 2 years of age injected as many as 42 heads, livestock over 2 years of age as many as 188 heads for a total of 230 heads in a year. The gap between the requirement and actual injection of the three types of vitamins is 60 bottles for cattle under 2 years old. The cause of the gap is due to a variety of reasons such as, 1) location of livestock, 2) awareness of farmers, 3) maintenance patterns. Livestock aged above 2 years had a gap of 137 bottles. Based on the results of the analysis, the vitamin needs of the 337 livestock population in 2023 have not been fully met. Only 68.25% of the total population received vitamin injection.

**Keywords:** Beef Cattle, Vitamins, Vitamin Requirements, Population.



## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Tugas akhir .....	3
1.4 Manfaat Tugas akhir .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Umum Maiwa Breeding Center (MBC).....	5
2.2 Tinjauan Umum Sapi Potong .....	6
2.2.1 Tinjauan Umum Pembibitan .....	8
2.2.2 Manajemen pemeliharaan .....	8
2.2.3 Manajemen pakan.....	9
2.2.4 Manajemen Kesehatan .....	9



2.3.4	Manajemen Reproduksi .....	10
2.4	Tinjauan Umum Vitamin .....	11
BAB III METODOLOGI TUGAS AKHIR .....		13
3.1	Waktu dan Tempat .....	13
3.2	Alat dan Bahan .....	13
3.3	Tahapan Pelaksanaan .....	13
3.4	Pelaksanaan Pengambilan Data .....	15
3.5	Parameter yang Diamati .....	15
3.6	Analisis Data .....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		17
4.1	Struktur Populasi Ternak Sapi Bali di PT. HAI .....	17
4.2	Vitamin yang digunakan di pembibitan PT. HAI .....	19
4.3	Jumlah kebutuhan vitamin di kemitraan PT. HAI .....	24
4.4	Jumlah Pemberian aktual vitamin di PT. HAI .....	40
4.5	Gap antar kebutuhan vitamin dan injeksi vitamin di PT. HAI ..	42
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....		50
LAMPIRAN .....		54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran .....	4
Gambar 2. Diagram alur tahapan Pelaksanaan .....	13



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Struktur populasi ternak sapi bali di PT. HAI tahun 2023 ...	17
Tabel 2. Kandungan Biosan .....	19
Tabel 3. Kandungan B-kompleks .....	21
Tabel 4. Kandungan Injectamin.....	23
Tabel 5. Jumlah kebutuhan vitamin sapi dibawah 2 tahun .....	25
Tabel 6. Jumlah kebutuhan vitamin untuk sapi diatas 2 tahun.....	31
Tabel 7. Injeksi aktual selama 1 tahun.....	40
Tabel 8. injeksi aktual yang berulang .....	41
Tabel 9. Gap kebutuhan dan injeksi sapi dibawah umur 2 tahun. ....	44
Tabel 10. Gap kebutuhan dan injeksi sapi diatas umur 2 tahun .....	45



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan salah satu sub sektor dari usaha tani, di mana peternakan sangat berperan membangun perekonomian Masyarakat. Petani Indonesia telah lama mengusahakan sapi, salah satu jenis ternak yang sangat disukai dan penting bagi masyarakat adalah sapi potong, sapi potong menghasilkan daging sebagai bahan pangan, memiliki kandungan protein yang tinggi, dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Peningkatan permintaan daging sapi ini tidak diiringi dengan peningkatan produksi sapi nasional, sehingga saat ini Indonesia dalam pemenuhan pasokan dalam negeri masih bergantung pada sapi impor baik dalam bentuk sapi bakalan maupun daging beku. Pemerintah harus melakukan impor sapi bakalan sebanyak 20.5527 ekor pada tahun 2018 (Pusdatin 2018) dalam (Ananda *et al.*, 2021). Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Pusat Pembibitan sapi potong memegang peran penting dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi pertanian.



Breeding Center (MBC), juga dikenal sebagai PT. Divisi Internusa, bertujuan untuk mendorong pembibitan utama sapi Bali. Salah satu programnya adalah bekerja

sama dengan peternak sapi Bali di Kabupaten Barru untuk melakukan pembibitan. Peternak memiliki kontrak kerja sama dengan peternakan sapi untuk memelihara sapi MBC untuk dikembangbiakkan (Syarif *et al.*, 2019) dalam (Diastri, 2022).

Dalam pembibitan sapi potong dibutuhkan vitamin. Vitamin adalah senyawa organik yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit. Mikronutrien sangat penting bagi hewan untuk mempertahankan fungsi tubuh dan mengoptimalkan pertumbuhan, reproduksi dan respons imun yang tepat. Ketika Mikronutrien kekurangan, kinerja produksi dapat menurun secara signifikan. Vitamin terkait dengan mikronutrien dan sangat penting untuk metabolisme normal untuk kesehatan hewan yang optimal.

Jumlah kebutuhan vitamin dapat sangat membantu bagi para peternak yang ada di PT. HAI sehingga dapat mengetahui berapa kebutuhan vitamin yang harus dipenuhi. Vitamin berguna dalam menunjang kesejahteraan hewan dan peningkatan produktivitas ternak pada pembibitan sapi potong di Kabupaten Barru khususnya di PT.

Hasanuddin Agrivisi Internusa, namun belum ada data jumlah  
min yang dapat digunakan di PT. HAI.





## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari tugas akhir ini yaitu di PT.HAI belum ada data jumlah kebutuhan vitamin yang dibutuhkan pada pembibitan sapi potong PT. HAI sehingga dilakukan tugas akhir.

## 1.3 Tujuan Tugas akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui berapa jumlah kebutuhan vitamin yang digunakan pada pembibitan sapi potong di PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa.

## 1.4 Manfaat Tugas akhir

Manfaat dari tugas akhir ini sebagai diharapkan berguna untuk PT. HAI sebagai sumber acuan penggunaan vitamin, sebagai bahan pertimbangan untuk pemerintah atau stekholder selaku pengambil kebijakan dan sebagai informasi atau referensi kebutuhan vitamin sapi potong untuk Masyarakat.

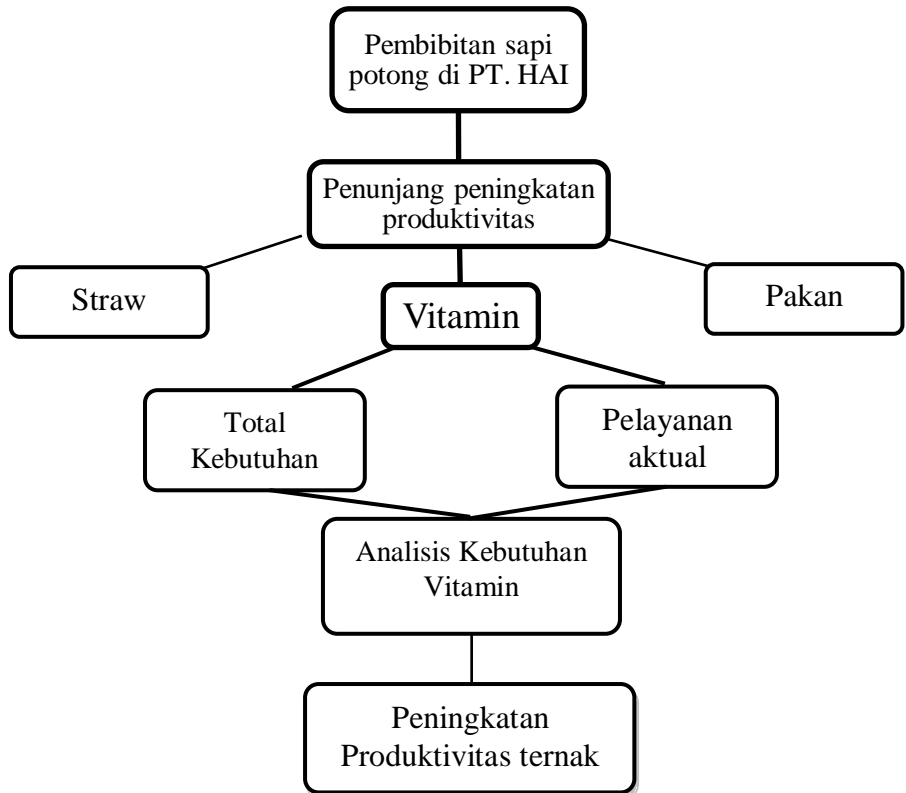
## 1.5 Kerangka Pemikiran

Pembibitan sapi potong di PT.Hasanuddin Agrivisi Internusa sering didanatkan mengalami penurunan produksi, karena lokasi ternak



, kesadaran peternak akan kesehatan ternak, ketersediaan pola pemeliharaan ternak. Adapun pada bidang kesehatan

Sehingga analisis di perlukan untuk mengukur seberapa banyak kebutuhan vitamin yang di perlukan pada pembibitan sapi potong.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Maiwa Breeding Center (MBC)**

PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa (PT HAI) merupakan perusahaan yang berdiri sejak tahun 2019 bergerak di bidang perdagangan dan jasa terutama pada sektor agrokomples khususnya Peternakan, seperti pembibitan sapi, budidaya unggas, pengolahan pakan, penggemukan, pemotongan hewan, budidaya Rusa, pembenihan Jagung, pembibitan dan budidaya Lebah, Pembenihan dan budidaya Ikan air tawar, sampai kepada produk hasil ternak seperti bakso, daging olahan (Diastri, 2022).

PT. HAI secara resmi berdiri pada tahun 2021, namun kegiatan usaha ini sudah berjalan mulai tahun 2015 yang awalnya diberi nama Maiwa Breeding Center (MBC). Transformasi dari MBC sehingga terbentuknya nama baru yakni PT. HAI atas rekomendasi Inspektorat tahun 2020 yaitu membuat badan usaha untuk melakukan hilirisasi. Status UNHAS yang sekarang menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) sehingga terjadi Perjanjian Kerja Sama



di dengan Direktorat Kewirausahaan dan Inovasi pada (Diastri, 2022).

PT. Hasanuddin Agrivisi Internusa atau Maiwa Breeding Center (MBC) merupakan program Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Hasanuddin yang bertujuan untuk melaksanakan pembibitan sapi lokal khususnya sapi Bali. Salah satu programnya adalah menjalin kerja sama dengan peternak sapi Bali di Kabupaten Barru dalam melakukan pembibitan. Sapi MBC dipelihara oleh peternak untuk dikembangbiakkan sesuai dengan kontrak kerja sama peternakan sapi. Hasil ternak dari kegiatan pembibitan dibagi sesuai kesepakatan kontrak kerja sama. Program MBC sangat bergantung pada peternak sebagai mitra MBC dalam pembibitan ternak (Syarif, *et al.*, 2019 dalam (Diastri, 2022)). Selain Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Hasanuddin, serta peternak di Kabupaten Barru dan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.

## 2.2 Tinjauan Umum Sapi Potong

Saat ini terdapat banyak bangsa sapi yang berjumlah banyak. Indonesia memiliki beberapa jenis sapi yang merupakan sumber daya genetik yang berharga untuk produksi ternak, masing-masing memiliki



esifik sebagai materi genetik untuk meningkatkan dan populasi sapi potong di Indonesia. Salah satu sapi lokal yang menonjol adalah tingkat kesuburannya yang

tinggi, dan keunggulan lainnya adalah kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan pemeliharaan tradisional (Romjali, 2018).

Sapi potong adalah sapi yang terutama dikembangbiakkan sebagai sumber makanan berupa daging, dikarenakan produksi daging yang masih rendah, jumlah target yang diperlukan masih jauh dari dari mencukupi. ada beberapa faktor yang menyebabkan produksi daging masih rendah. (Pangaribuan *et al.*, 2019).

### 2.2.1 Populasi Rendah

sudarmono dan Sugeng, (2008) menyatakan bahwa Dikarenakan sebagian besar ternak sapi potong yang dipelihara oleh peternak masih dalam skala kecil, dengan lahan dan modal yang terbatas menyebabkan rendahnya populasi. Rusdiana *et al.*, (2016) menambahkan Peternak sapi potong dalam melakukan usahanya masih bersifat tradisional dengan skala kecil, bila melakukan usaha dengan skala besar peternak tidak mampu, karena biaya yang dikeluarkan cukup tinggi.

### 2.2.2 Produksi Rendah

sudarmono dan Sugeng, (2008) menyatakan Produksi ternak sapi rendah dikarenakan ternak sapi potong yang dipelihara dan diharapkan



produksi ditujukan untuk berbagai hal. Salah satu contohnya digunakan untuk tujuan ganda yakni sebagai hewan

hewan kerja. Tingkat produksi menjadi rendah

diakibatkan tujuan pemeliharaan dan penggunaan bibit yang belum memadai, serta rendahnya ketersediaan pakan. (Antari dan Umiyah, 2009) menambahkan permasalahan pada usaha sapi potong antara lain adalah kualitas maupun kuantitas pakan yang belum sesuai dengan kebutuhan nutrisi. Perlunya mutu pakan untuk pengembangan usaha ternak sapi potong terutama hijauan yang bervariasi dan tergantung pada musim di sebagian wilayah Indonesia.

### 2.3 Tinjauan Umum Pembibitan

Pembibitan sapi adalah usaha untuk memperoleh bibit berkualitas sebagai penyediaan sapi potong yang akan digunakan sebagai sumber konsumsi manusia. Tujuan pembibitan sapi adalah untuk menghasilkan sapi bibit yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas genetik populasi sapi. (Adinata *et al.*, 2016).

#### 2.3.1 Manajemen pemeliharaan

manajemen pemeliharaan yaitu sekumpulan kegiatan yang dilakukan oleh peternak untuk menjaga Kesehatan dan pertumbuhan sapi yang meliputi pemberian pakan, Kesehatan sapi, Produksi sapi Bali yang meningkat harus diikuti oleh sistem pemeliharaan yang efektif.



an sapi Bali sangat bergantung pada pemeliharaan, dan yang salah akan memengaruhi hasil. Untuk mencapai

si bibit yang tinggi, pembibitan sapi bali di Indonesia

masih sangat membutuhkan perbaikan manajemen pemuliaan ternak yang terarah dan berkesinambungan.

### 2.3.2 Manajemen pakan

Pakan sangat penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk (susu, anak, dan daging). Fungsi lain dari pakan adalah untuk menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh. Pakan ternak harus berkualitas tinggi dan dalam jumlah yang cukup untuk pertumbuhan yang baik. (Tilman 2008 dalam (Anwar *et al.*, 2021))

Pada dasarnya, sumber pakan sapi dapat disediakan dalam bentuk hijauan maupun konsentrat, dan yang terpenting adalah pakan harus memenuhi kebutuhan protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin serta mineral. Oleh karena itu bibit sapi yang baik harus diimbangi dengan pakan yang sehat dan cukup nutrisi. Pakan juga membantu menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh. Pakan yang diberikan kepada sapi potong harus sesuai dengan ketersediaan, konsistensi, dan jumlah, karena pakan ini sangat sensitif atau peka terhadap perubahan dalam produksi (Wahyuni dan Amin, 2020).



en Kesehatan

n ternak, pakan, dan lingkungan sekitar ternak adalah  
ing dalam pemeliharaan dan pembibitan ternak sapi bali.

an sapi potong sangat bergantung pada kesehatan ternak.

Timbulnya penyakit yang menyerang sering menyebabkan kerugian besar. Sehingga pencegahan dan pengendalian penyakit pada ternak sangat penting untuk bisnis peternakan karena kesehatan ternak berkorelasi langsung dengan produktivitas ternak. Status fisiologis ternak, seperti tingkah laku dan jumlah pakan yang dikonsumsi setiap hari, dapat diamati untuk mengetahui kesehatannya (Nurhakiki dan Halizah, 2020).

#### 2.3.4 Manajemen Reproduksi

Tinggi rendahnya efisiensi reproduksi ternak dipengaruhi oleh lima hal yaitu, angka kebuntingan (*conception rate*); jarak antar kelahiran (*calving interval*); jarak waktu antara melahirkan sampai bunting kembali (*service periode*); angka kawin per kebuntingan (*service per conception*); angka kelahiran (*calving rate*) (Hardjopranjoto, 1995 dalam (Ihsan dan Wahjuningsih, 2011).

Upaya peningkatan reproduksi dari ternak sapi potong di butuhkan pengelolaan atau manajemen Kesehatan reproduksi yang baik dari para peternak. Manajemen Kesehatan merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian faktor – faktor



dilalui optimalisasi sumber daya yang tersedia agar ternak dapat optimal dan kualitas reproduksi dapat diukur (Shur *et al.*, 2019).



Rendahnya tingkat Pendidikan dan pemahaman peternak menjadi faktor utama yang perlu di perhatikan. Pemahaman yang baik akan memberikan tingkah laku yang baik dalam manajemen pemeliharaan sapi potong, seperti mendeteksi estrus dengan tepat, deteksi gangguan reproduksi yang cepat dan akurat, pemberian pakan yang sesuai, kandang yang bersih dan sehat mampu mencegah berbagai masalah gangguan reproduksi (Unsunidhal *et al.*, 2021).

## 2.4 Tinjauan Umum Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit. Ternak, termasuk sapi potong, membutuhkan vitamin. Kesehatan dan keberhasilan reproduksi kawanan sapi dapat dibantu dengan injeksi vitamin yang cukup. Keberadaan vitamin dalam tubuh sangat penting untuk kesehatan dan kelangsungan hidup ternak, serta kebanyakan makhluk hidup lainnya. Kecukupan zat gizi dalam makanan ternak ruminansia dapat mempercepat pubertas, estrus pertama setelah melahirkan, kebuntingan, berat anak lahir, dan berat anak setelah ruminansia, serta mempertahankan kondisi induk saat laktasi. Vitamin



makro nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh metabolisme ternak untuk mencapai kesehatan optimal (Kurnia, Tyas, dan Sri 2015 dan *et al.*, 2019)).

Vitamin berfungsi untuk mempertahankan kekuatan tubuh, kesehatan, dan berproduksi. Mikro nutrisi yang disebut vitamin sangat penting untuk metabolisme normal hewan agar tetap sehat. Kekurangan vitamin pada ternak dapat menyebabkan kerugian pada masa produksi, seperti ternak lebih rentan terhadap penyakit, yang mengurangi produktivitas atau bahkan kematian (Kurnia *et al.*, 2015).

