

**PENGARUH PERIODE WAKTU PEMBATASAN PAKAN  
DAN EFEKNYA PADA MASA PEMULIHAN TERHADAP  
PERFORMANS ENTOK JANTAN PERIODE PERTUMBUHAN**

**SKRIPSI**

**Oleh :**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2023**

**PENGARUH PERIODE WAKTU PEMBATASAN PAKAN DAN  
EFEKNYA PADA MASA PEMULIHAN TERHADAP  
PERFORMANS ENTOK JANTAN PERIODE PERTUMBUHAN**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2023**

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH

HIFZHIL SIDDIQ

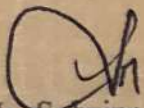
Pengaruh Periode Waktu Pembatasan Pakan Dan Efeknya Pada Masa  
Pemulihan Terhadap Performance Entok Jantan Periode Pertumbuhan

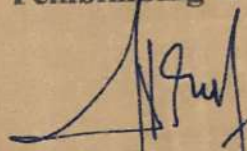
Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Peternakan

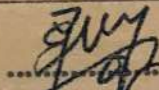
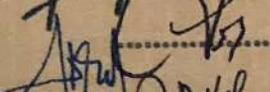
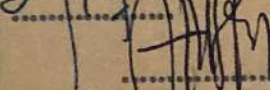
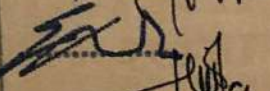
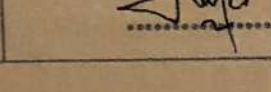
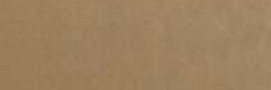
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

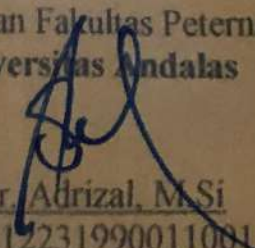
  
Dr. Ir. Sabrina, M.P.  
196009011986032002

  
Prof. Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si  
196011161986032002

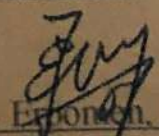
Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Ir. Erpomen, MP	
Anggota	Dr. Ir. Sabrina, M.P	
Anggota	Prof. Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, M.Si	
Anggota	Prof. Dr. Ir. Hj. Husmaini, M.P	
Anggota	Dr. Ir. Azhar, MS	
Anggota	Linda Suhartati, S.Pt., M.Si	

Mengetahui

Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas

  
Dr. Ir. Adrizal, M.Si  
196212231990011001

Ketua Program Studi  
Peternakan

  
Ir. Erpomen, MP  
196207111990011001

Tanggal Lulus: 19 Oktober 2023

# PENGARUH PERIODE WAKTU PEMBATASAN PAKAN DAN EFEKNYA PADA MASA PEMULIHAN TERHADAP PERFORMANS ENTOK JANTAN PERIODE PERTUMBUHAN

Hifzhil Siddiq, dibawah bimbingan  
Dr. Ir. Sabrina, MP dan Prof. Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, MS  
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Payakumbuh, 2023

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh periode waktu pembatasan pakan dan efeknya pada masa pemulihan terhadap performans entok jantan periode pertumbuhan. Penelitian ini menggunakan 80 ekor entok jantan umur 1 hari sampai 10 minggu. Kandang yang digunakan adalah kandang yang berbentuk box dengan ukuran (60 x 75 x 50 cm) sebanyak 20 unit, setiap kandang terdiri dari 4 ekor entok. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 kelompok sebagai ulangan, setiap ulangan terdiri dari 4 ekor entok. Perlakuan terdiri dari A (*ad libitum*), B (pembatasan 1 minggu), C (pembatasan 2 minggu), D (pembatasan 3 minggu) dan E (pembatasan 4 minggu) dilanjutkan dengan masa pemulihan sampai entok berumur 10 minggu dan perlakuannya dimulai dari umur 21 hari. Variable yang diamati adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembatasan pakan berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi ransum dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan D (pembatasan 3 minggu) memperlihatkan performa paling baik dengan penambahan bobot badan sebesar 182,43 g/ekor/minggu, konsumsi ransum 940,38 g/ekor/minggu dan konversi ransum sebesar 5,35.

**Kata Kunci :** *Entok Jantan, Konsumsi Ransum, Konversi Ransum, Pembatasan Pakan, Pertambahan Bobot Badan*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Periode Waktu Pembatasan Pakan Dan Efeknya Pada Masa Pemulihan Terhadap Performans Entok Jantan Periode Pertumbuhan”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Adrizal, M.Si selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
2. Bapak Ir. Erpomen, MP selaku Ketua Program Studi Peternakan Kampus Payakumbuh Universitas Andalas.
3. Ibu Dr. Ir. Sabrina, MP sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Tertia Delia Nova, MS sebagai pembimbing II yang telah membantu memberikan bimbingan, saran, dan masukan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Husmaini, MP, Bapak Dr. Ir. Azhar, MS, dan Ibu Linda Suhartati, S.Pt, M.Si selaku dosen penguji.
5. Seluruh staf pengajar, civitas akademika di Fakultas Peternakan Universitas Andalas yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bantuan dan fasilitas kepada penulis.
6. Teristimewa buat orang tua tercinta Ayahanda Suardi. T dan Ibunda Ernawati serta seluruh anggota keluarga kakak dan adik yang selalu memberikan doa, dukungan, materi dan finansial kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, maka dengan segala kekurangan dan kelemahan yang ada, penulis senantiasa membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini dan semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua.

Payakumbuh, September 2023



Hifzhil Siddiq

## DAFTAR ISI

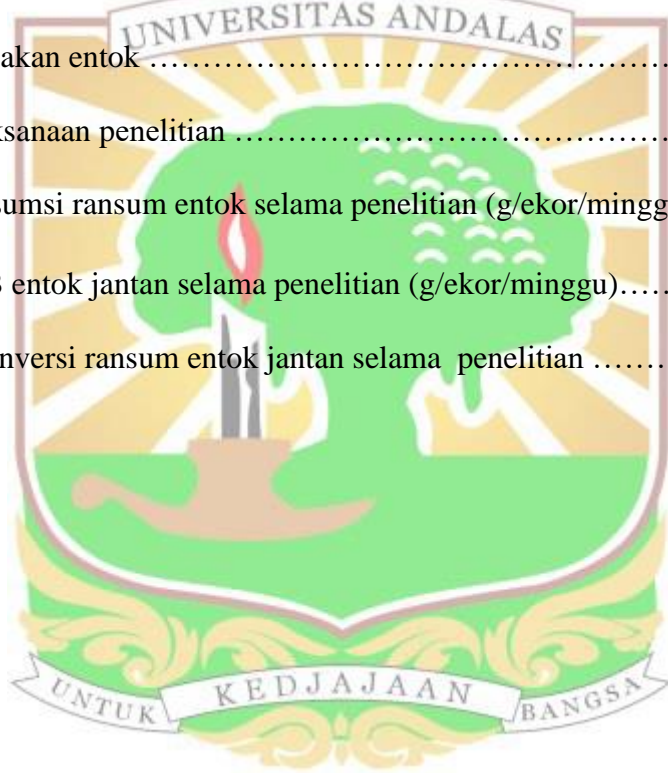
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Hipotesis Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ternak Entok .....	5
2.2 Sistem Pemeliharaan .....	6
2.3 Kebutuhan Nutrisi Itik .....	7
2.4 Pembatasan Pakan .....	9
2.5 Masa Pemulihan .....	10
2.6 Performans .....	11
2.6.1 Konsumsi Pakan .....	11
2.6.2 Pertambahan Bobot Badan .....	12
2.6.3 Konversi Pakan .....	13

<b>III. MATERI DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Materi Penelitian .....	15
3.1.1 Ternak Penelitian .....	15
3.1.2 Kandungan Dan Perlengkapan .....	15
3.1.3 Ransum Percobaan .....	15
3.2. Metoda Penelitian .....	17
3.2.1 Rancangan Penelitian .....	17
3.2.2 Analisis Data .....	18
3.2.3 Parameter Yang Diamati .....	18
3.2.4 Pelaksanaan Penelitian .....	18
3.2.5 Tempat Dan Waktu Penelitian .....	21
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum .....	22
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan .....	25
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum .....	28
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>38</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>52</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kebutuhan nutrisi itik pedaging.....	8
2. Kebutuhan nutrisi entok dari umur 1-10 minggu.....	9
3. Kandungan nutrisi BR-1.....	16
4. Kandungan nutrisi dan energi metabolisme bahan pakan penyusun ransum penelitian.....	16
5. Komposisi bahan pakan penyusun ransum umur 3-10 minggu.....	16
6. Konsumsi pakan entok .....	21
7. Tahap pelaksanaan penelitian .....	22
8. Rataan konsumsi ransum entok selama penelitian (g/ekor/minggu).....	22
9. Rataan PBB entok jantan selama penelitian (g/ekor/minggu).....	25
10. Rataan Konversi ransum entok jantan selama penelitian .....	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Entok .....	5
2. Penempatan DOD entok jantan.....	19
3. Grafik konsumsi ransum entok jantan .....	24
4. Grafik penambahan bobot badan entok jantan .....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data konsumsi ransum entok jantan selama penelitian (g/ekor/minggu)...	38
2. Data berat badan entok jantan selama penelitian (g/ekor/minggu).....	39
3. Data PBB entok jantan selama penelitian (g/ekor/minggu).....	40
4. Data konversi entok jantan selama penelitian .....	41
5. Analisa konsumsi ransum entok selama penelitian (g/ekor/minggu) .....	42
6. Analisa pertambahan bobot badan entok selama penelitian .....	45
7. Analisa konversi ransum entok selama penelitian .....	48
8. Dokumentasi selama penelitian.....	51



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan wilayah kepulauan yang menyimpan berbagai sumber kekayaan beraneka ragam. Salah satunya yaitu memiliki sumber daya genetik tumbuhan dan hewan termasuk di dalamnya itik yang tersebar diberbagai wilayah Indonesia. Ternak itik lokal merupakan plasma nutfah di Indonesia. Pelestarian dan pengembangan itik lokal harus diupayakan guna mempertahankan keberadaan plasma nutfah ternak Indonesia yang beradaptasi dengan lingkungan setempat (Ismoyowati *et. al.*, 2018). Indonesia memiliki banyak jenis-jenis itik yang tersebar di seluruh Provinsi. Jenis-jenis itik di Indonesia adalah itik Tegal, itik Mojosari, itik Alabio, itik Manila (Entok), dan itik Bali (Bharoto, 2001). Provinsi Sumatera Barat juga ada beberapa jenis itik seperti itik Pitalah, itik Bayang, itik Kamang, itik Sikumbang Jonti dan itik Manila (Entok).

Ternak Entok merupakan salah satu jenis unggas air yang berasal dari Amerika Selatan, yang masuk ke Indonesia melalui Filipina, lalu dilakukan domestikasi sehingga telah beradaptasi dengan baik di lingkungan Indonesia. Entok lokal memiliki warna bulu yang beragam dari warna putih, hitam dan hitam-putih (Simanjuntak, 2002). Entok lokal memiliki beberapa nama yang berbeda dimana pemberian nama tersebut berdasarkan nama wilayah domisili entok tersebut. Entok sendiri diambil dari bahasa Sunda, sedangkan dalam bahasa Jawa nya adalah Mentok. Nama lainnya adalah itik Manila, itik Surati, itik Serati. Ternak entok dalam bahasa Indonesia dikenal dengan nama itik Manila, sedangkan dalam bahasa Inggris disebut *Muscovy duck* atau *Burbary duck*.

Daging unggas terutama entok merupakan sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh masyarakat di Indonesia untuk meningkatkan kebutuhan gizi guna meningkatkan kualitas hidup. Dijaya (2003), menyatakan bahwa bobot badan ternak entok bisa mencapai 3,5 kg sampai 6 kg. Produktivitas ternak entok relatif cepat, pada umur 6 bulan beratnya bisa mencapai 3 kg, sedangkan yang betina 2 kg pada pemeliharaan ekstensif. Pada pemeliharaan secara intensif berat yang jantan bisa mencapai 5 kg dan betina 3 kg pada umur yang sama. Persentase karkas entok jantan berkisar antara 61.7-62.9% (Sciavone *et. al.*, 2010).

Faktor utama keberhasilan dalam pemeliharaan ternak itik adalah ransum atau pakan. Menurut (Suprijatna *dkk.*, 2005) bahwa ransum berperan sangat strategis, ditinjau dari aspek ekonomis, biaya pakan sangat tinggi yaitu mencapai 70 % dari total biaya produksi serta ditinjau dari aspek biologis, pertumbuhan dan produksi maksimal tercapai bila kualitas dan kuantitas ransum efisien. Menurut Wahju (2004), pemberian ransum atau secara *ad libitum* seringkali menyebabkan biaya pakan mencapai 60-80% dari seluruh biaya produksi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi konsumsi pakan yang berlebih yaitu dengan pembatasan pakan. Pembatasan pakan yaitu suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi pemberian pakan pada sistem pemberian *ad libitum*. Menurut Haresign (1980), pembatasan pakan merupakan sistem pemberian pakan dengan cara mengurangi jumlah ransum yang diberikan dalam persentase tertentu dari jumlah konsumsi ransum yang diberikan secara *ad libitum*. Fassbinder-Orth and Karasov (2006), menyatakan tujuan utama dari pembatasan pakan adalah penyeragaman bobot badan dewasa kelamin, menunda masak kelamin, menurunkan perlemakan sebelum periode bertelur, meningkatkan bobot telur

dengan jalan menunda dewasa kelamin, dan meningkatkan kesehatan ayam. Pembatasan jumlah pakan dapat dijadikan solusi untuk menekan biaya produksi serta mencegah konsumsi yang berlebih dan juga dapat meningkatkan keuntungan.

Menurut Wakhid (2010), bahwa Pembatasan jumlah ransum bisa dijadikan solusi untuk menekan biaya produksi, serta didukung penelitian oleh Sabrina (1984) Pembatasan pemberian ransum dengan tingkat 15% pada broiler dapat meningkatkan efisiensi ransum, lemak yang rendah, tingginya kandungan protein karkas dan usus yang lebih tipis dan panjang. Selanjutnya (Sabrina *et. al.*, 2015) menyatakan konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, bobot karkas dan persentase karkas sangat signifikan ( $P < 0.01$ ) menurun dengan pemberian ransum terbatas dibandingkan kontrol (ransum *ad libitum*). Hasil penelitian Resfika (2018) menyatakan pembatasan ransum sampai 30% pada itik MA jantan selama 3 minggu memberikan hasil yang terbaik. Oleh karena itu peneliti menggunakan pembatasan pakan 30%, namun waktu pembatasannya yang dibedakan.

Setelah dilakukan pembatasan jumlah pakan, kemudian perlu dilanjutkan dengan pemulihan pakan. Pemulihan pakan (*refeeding*) merupakan kegiatan pemulihan setelah pembatasan pakan dengan tujuan untuk mengejar ketertinggalan pertumbuhan. Menurut pendapat Husmaini (1994), pemberian ransum secara terbatas pada ayam kampung dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan kompensasi dengan efisiensi ransum lebih baik dan jumlah pembatasan ransum diberikan berpengaruh terhadap kemampuan ayam mengejar pertumbuhannya yang tertinggal (pertumbuhan kompensasi). Pertumbuhan

kompensasi merupakan pertumbuhan yang signifikan melebihi pertumbuhan yang seharusnya setelah ternak mendapatkan perlakuan yang mengakibatkan pertumbuhannya tertunda.

Berdasarkan uraian di atas, belum ada informasi tentang pengaruh pembatasan dan masa pemulihan terhadap DOD entok jantan. Sehingga penulis melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Periode Waktu Pembatasan Pakan Dan Efeknya Pada Masa Pemulihan Terhadap Performans Entok Jantan Periode Pertumbuhan”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang dapat dirumuskan dari penelitian ini adalah bagaimana pengaruh periode waktu pembatasan pakan dan efeknya pada masa pemulihan terhadap performans entok jantan periode pertumbuhan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

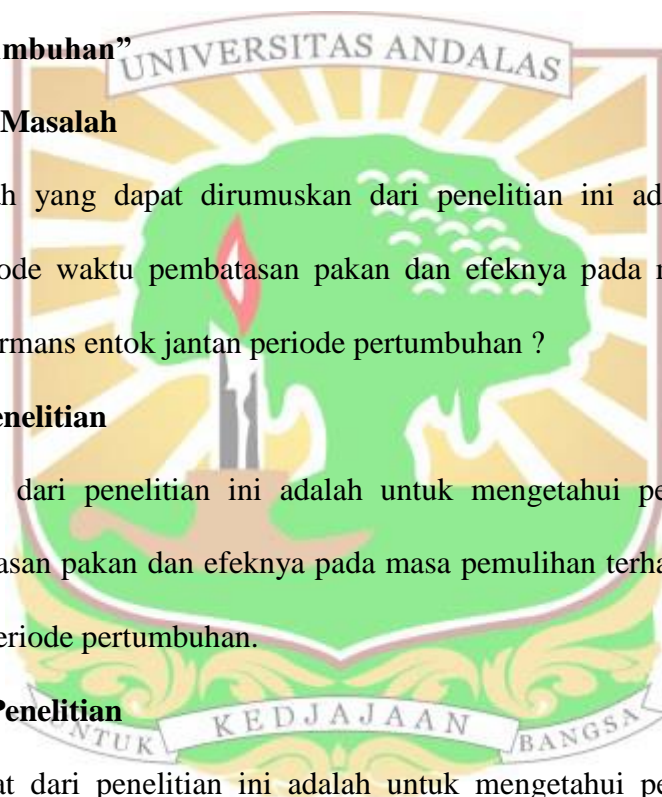
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh periode waktu pembatasan pakan dan efeknya pada masa pemulihan terhadap performans entok jantan periode pertumbuhan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh periode waktu pembatasan pakan dan efeknya pada masa pemulihan terhadap performans entok jantan periode pertumbuhan.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis awal ( $H_0$ ) yang diajukan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh periode waktu pembatasan pakan dan efeknya pada masa pemulihan terhadap performans entok jantan periode pertumbuhan.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Ternak Entok

Ternak entok (*Cairina moschata*) adalah keturunan itik Brazilia (Brazilian Duck) di Amerika Selatan yang telah mengalami domestikasi dari sifat-sifat dan pembawaan aslinya (Samosir, 1983). Ternak ini dibawa ke Filipina oleh orang-orang Spanyol sekitar tahun 1500 (Taiwan Livestock Research Institute, 1991). Ternak entok sering kali disebut itik Manila sebab ternak ini datang ke Indonesia melalui Filipina, yaitu kota Manila (Samosir, 1983). Di Indonesia, ternak entok menyebar merata di seluruh daerah, terutama di daerah pertanian dari dataran rendah sampai dataran tinggi (Tamzil, 2008).



Gambar 1. Entok (*Cairina moschata*)  
(Sumber: Atang dkk., 2021)

Secara biologis ternak entok berasal dari kelas unggas air (waterfowl),

berikut ini adalah taksonomi ternak entok (Rose, 1997):

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Aves  
Family : Anatidaceae  
Ordo : Anseriformisales  
Genus : Cairina  
Spesies : *Cairina moschata*

Secara fisik, ternak entok memiliki ciri-ciri seperti berikut (Muktiani, 2017) :



- Kepala besar, pada kepala sebelah kiri dan kanan terdapat gumpalan kulit atau kutil berwarna merah terang.
- Paruh pendek, sempit, dan mendatar berwarna kekuningan.
- Leher pendek dan besar.
- Dada lebar dan besar.
- Kaki pendek dan kuat berwarna jingga kekuningan.
- Sayap panjang dan kuat.
- Bulu-bulu umumnya berwarna hitam bercampur biru, ada juga yang dominan putih.
- Ekor lebar dan pendek.
- Badan besar dan mendatar.
- Kuku panjang dan tajam.
- Kulit tubuh kuning.
- Pada pangkal paruh bagian atas terdapat daging tumbuh.

Ternak entok sering digolongkan dalam jenis itik pedaging (itik besar) karena bobotnya bisa mencapai 3,5 kg sampai 6 kg (Srigandono, 1996). Karena ternak entok memiliki ukuran tubuh yang besar sehingga persentase karkas ternak entok juga tinggi. Menurut Galal *et. al.*, (2011) menyatakan bahwa persentase karkas ternak entok yang dipotong umur 12 minggu adalah 70,38% dan angka ini lebih besar dari persentase karkas itik peking yaitu 67,64%. Hasil penelitian Shinta (2019), dengan penggunaan ransum komersil pada umur potong 12 minggu tertinggi adalah sebesar 62,253%, dengan persentase pemotongan karkas paha ternak entok umur 12 minggu sebesar 24,9642% dan persentase pemotongan karkas dada ternak entok sebesar 37,452%.

## 2.2 Sistem Pemeliharaan

Yuwono (2012), menyatakan ada 3 sistem pemeliharaan berdasarkan dari campur tangan peternak terhadap itik yang dipeliharanya yaitu: pemeliharaan

sistem ekstensif, semi intensif, dan intensif. Pemeliharaan sistem ekstensif umumnya diterapkan pada itik berumur diatas 1 bulan sampai dengan dewasa. Pada pemeliharaan sistem ekstensif tempat pemeliharaan itik berpindah-pindah untuk mencari tempat penggembalaan yang banyak tersedia pakan, misalnya sawah yang baru dipanen. Pemeliharaan sistem ekstensif ini untuk menekan tingginya biaya pakan terutama pada pembesaran (Yuwono, 2012).

Pemeliharaan sistem semi intensif adalah pemeliharaan itik dengan cara kombinasi, yakni secara gembala dan terkurung. Sistem pemeliharaan semi intensif masih banyak dilakukan oleh sebagian peternak, dimaksud agar lebih menghemat biaya pakan karena pada waktu tertentu itik dilepas untuk mencari pakan disekitar lokasi kandang (Yuwono, 2012). Sedangkan pemeliharaan itik dengan cara intensif bertujuan agar mendapat hasil yang maksimal. Dalam pemeliharaan intensif, itik dipelihara secara terkurung atau dikandangkan, dengan pemberian pakan yang bermutu, menggunakan bibit itik yang berkualitas baik, serta tata laksana pemeliharaan sesuai anjuran (Yuwono, 2012).

Menurut Cahyono (2005), pemeliharaan intensif mempunyai beberapa keuntungan antara lain, produksi meningkat secara optimal karena pengadaan energi tidak terbuang untuk mencari makan, pertumbuhan lebih baik karena makannya terkontrol, menjamin kesehatan itik karena setiap hari diawasi dan mempermudah pemeliharaan terutama dalam kegiatan pemberian pakan, minum dan pengawasan terhadap itik yang sakit.

### **2.3 Kebutuhan Nutrisi Itik**

Ransum adalah campuran dari beberapa bahan baku pakan, baik yang sudah lengkap maupun yang masih akan dilengkapi, yang disusun secara khusus

dan mengandung zat gizi yang mencukupi kebutuhan ternak untuk dapat dipergunakan sesuai dengan jenis ternaknya (SNI, 2006). Menurut Anggorodi (1995), ransum untuk itik pada dasarnya sama seperti untuk anak ayam, kesamaannya terutama dalam penggunaan bahan ransum. Menurut Wasito dan Rohaeni (1994), ransum yang diberikan untuk itik harus mempunyai kandungan zat gizi yang seimbang baik jumlah maupun kualitasnya. Juga harus sesuai dengan standar nutrisi yang dibutuhkan.

Ransum yang baik yaitu memiliki kandungan nutrisi lengkap dan seimbang untuk memenuhi kebutuhan ternak terutama kandungan protein dan energi. Setiap jenis ternak mempunyai kebutuhan nutrisi yang berbeda, karena itu terdapat standar kebutuhan untuk setiap jenis ternak dengan fungsi produksi yang khusus (Subrijatna *dkk.*, 2005). Pemberian ransum pada itik harus disesuaikan dengan kebutuhan gizinya sesuai dengan tahapan pertumbuhan maupun masa produksinya. Kebutuhan gizi tersebut dapat dipenuhi dengan menggunakan kombinasi beberapa bahan ransum dalam menyusun ransum lengkap itik (Prasetyo, 2010).

**Tabel 1. Kebutuhan nutrisi itik pedaging**

Nutrisi Ransum	Starter (0-2 minggu )	Grower (2-7 minggu )
Energi (kkal/kg)	2.900,00	3.000,00
Protein Kasar (%)	22,00	16,00
Metionin (%)	0,40	0,30
Lisin (%)	0,90	0,65
Ca (%)	0,65	0,60
P tersedia (%)	0,40	0,30
Lemak Kasar (%)	3,50	5,00
Serat Kasar (%)	4,00	4,00
Arigin (%)	1,10	1,00
Sistin (%)	0,80	0,60

Sumber : NRC (1994).

Adapun kebutuhan nutrisi entok berumur 0-10 minggu terdapat pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 2. Kebutuhan nutrisi entok dari umur 1-10 minggu**

Gizi	Starter (0-3 minggu)	(Grower 4-10 minggu)
Protein kasar (%) <sup>(1)</sup>	18,7	15,4
Serat Kasar (%) <sup>(2)</sup>	7,0	8,0
Lemak Kasar (%) <sup>(2)</sup>	7,0	7,0
Energi (kkal/kg) <sup>(1)</sup>	2.900	2.900
Mentionin + Sistin (%) <sup>(1)</sup>	0,69	0,57
Lisin (%) <sup>(1)</sup>	1,10	0,90
Ca (%) <sup>(1)</sup>	0,72	0,72
P tersedia (%) <sup>(1)</sup>	0,72	0,36

Sumber: (1)Chen(1996); (2)SNI 01-3909-2006 (2006b)

#### 2.4 Pembatasan Pakan

Pembatasan Pakan pengurangan asupan nutrisi dengan membatasi konsumsi ransum ternak dibawah standar kebutuhanya untuk mencapai hasil-hasil yang diinginkan. Beberapa cara pembatasan pakan yang telah dilakukan para peneliti yaitu antara lain dengan membatasi waktu pemberian pakan, jumlah pakan, dan kualitas pakan atau kandungan nutrisinya.

Menurut Montong (1987), faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam melakukan program pembatasan ransum yaitu :

- Penimbangan ransum harus hati-hati dan penimbangan ransum harus diketahui dengan tepat sesuai dengan tempratur lingkungan.
- Tempat ransum dan minum harus memadai.
- Bobot badan harus selalu dikontrol.

Menurut Balley *et. al.*, (1992), pemberian ransum secara *ad libitum* merupakan suatu kondisi buatan, sedangkan pembatasan ransum pada ayam

broiler adalah upaya mengembalikan ternak ke dalam kondisi alami. Pemberian ransum *ad libitum* pada itik membuat konsumsi pakan berlebih dari kebutuhannya, hal ini dapat menyebabkan itik kelebihan energi yang kemudian ditimbun sebagai lemak. Oleh karena itu perlu dilakukan pembatasan terhadap jumlah ransum per ekor per hari (Matram, 1984). Menurut Lesson and Summers (1997), dampak positif dari sistem pembatasan pakan yaitu efisiensi pakan meningkat dikarenakan biaya pakan lebih rendah. Menurut penelitian Walter and Aitken (1978), pembatasan pakan terbatas secara berlebihan pada ayam dapat menimbulkan penurunan produksi pada saat ayam tersebut memasuki periode produksi. Pemberian pakan secara terbatas akan berhasil jika disertai dengan pengelolaan yang baik dan kontrol yang ketat (Childs, 1975).

Menurut Husmaini (2000), menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembatasan ransum sehingga menyebabkan terjadinya pertumbuhan kompensasi antara lain : beratnya pembatasan ransum itu diberikan, lamanya pembatasan ransum, waktu atau kapan pembatasan itu diberikan dan lamanya *refeeding* atau periode pemulihan.

### **2.5 Masa Pemulihan (*Refeeding*)**

Menurut Robbins (1992), pemulihan merupakan suatu upaya tubuh untuk menetralkan kondisi yang tidak normal serta menjaga morfologi kelangsungan jaringan. Tanpa proses pemulihan makhluk hidup tidak akan mampu bertahan dalam lingkungan atau kondisi yang akan membahayakannya. Menurut hasil penelitian Marta (2020), dimana pada masa pemulihan sangat berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan dan penambahan bobot badan. Pada penambahan bobot badan dengan menggunakan perlakuan level protein 18%,

20%, dan 22% berbeda tidak nyata hal tersebut disebabkan karena peningkatan protein tidak memperlihatkan performa yang lebih baik, serta dapat disimpulkan penggunaan protein 18% lebih ekonomis dan lebih efisien. Penggunaan level protein pada masa pemulihan berguna untuk memperbaiki kondisi fisiologis tubuh sehingga konsumsi pakan pertambahan bobot badan menjadi lebih meningkat.

Menurut Sasongko (1989), pertumbuhan kompensasi adalah kemampuan tubuh ternak untuk tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan normal setelah terjadinya hambatan pertumbuhan karena pakan yang terbatas. Pertumbuhan kompensasi dapat menyebabkan peningkatan efisiensi penggunaan ransum, laju pertumbuhan yang lebih cepat dengan kualitas karkas yang lebih baik. Keberhasilan pertumbuhan kompensasi diperlihatkan dengan tercapainya bobot badan normal pada akhir periode pemulihan. Pertumbuhan kompensasi yang berhasil dipengaruhi oleh bagaimana cekaman diberikan dan perlakuan yang tepat saat *refeeding* (periode pemulihan) (Sabrina dkk., 2014). Menurut Plavnik and Hurwitz (1985), berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan terhadap ayam broiler menunjukkan bahwa pertumbuhan kompensasi dapat terjadi selama masa pemulihan ransum.

## **2.6 Performans**

### **2.6.1 Konsumsi Ransum**

Menurut Anggorodi (1995), Konsumsi pakan merupakan suatu kegiatan masuknya sejumlah nutrisi kedalam tubuh yang ada didalam pakan yang telah tersusun dari dalam bahan pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak tersebut. North and Bell (1990), menyatakan bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi tergantung pada bobot badan, galur, tingkat produksi, aktivitas ternak,

kandungan energy dalampakan dan suhu lingkungan. Konsumsi pakan bervariasi menurut umur, jenis kelamin dan bobot badan. Amrullah (2004), menyatakan bahwa untuk menduga besarnya konsumsi ransum ternak unggas dengan mempergunakan data sebelumnya dan memperhitungkan perubahan suhu lingkungan serta adanya faktor lain yang mempengaruhi pada minggu berikutnya. Konsumsi minggu ini diketahui dari jumlah ransum yang dikonsumsi selama minggu sekarang atau dengan cara menimbang jumlah ransum yang diberikan dengan dikurangi sisa ransum.

Pembatasan ransum sampai 45% pada itik lokal menurunkan konsumsi ransum sedangkan pada masa pemulihan memberikan hasil tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum (Putri, 2014). Sejalan dengan yang penelitian diperoleh Husmaini (1994) yang dilakukan pada ayam kampung tidak terdapat perbedaan nyata antar masing-masing perlakuan saat pemberian *ad libitum* kembali setelah pembatasan.

### **2.6.2 Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan bobot badan merupakan gambaran dari pertumbuhan daging, tulang dan lemak yang dapat dihitung dengan mengurangkan bobot akhir dengan bobot awal dan dipengaruhi oleh konsumsi ransum, tipe unggas, jenis kelamin, suhu lingkungan dan nutrien yang ada dalam ransum (Saleh *et. al.*, 2006). Pertambahan bobot badan erat kaitannya dengan pertumbuhan, karena pertumbuhan diukur dengan kenaikan bobot tubuh yang digunakan dengan cara penimbangan berulang-ulang (Tillman *dkk.*, 1998). Pertumbuhan adalah salah satu parameter untuk menentukan keberhasilan produksi. Kemampuan untuk mengubah zat-zat nutrisi yang terdapat dalam pakan menjadi daging ditunjukkan

dengan penambahan bobot badan (Suparyanto, 2003). Itik jantan memiliki pertumbuhan yang cepat karena itik jantan mengkonsumsi ransum hanya untuk memproduksi daging lain halnya dengan itik petelur yang mengkonsumsi ransum untuk memproduksi telur. Anggorodi (1979), menyatakan perhitungan penambahan berat tubuh dilakukan untuk menilai pertumbuhan dan respon ternak terhadap berbagai jenis ransum, lingkungan, serta tata laksana pemeliharaan.

Pola pertumbuhan itik terjadi dengan cepat pada periode menetas hingga umur 30 hari, untuk rentang umur selanjutnya pada beberapa parameter masih menunjukkan pola pertumbuhan yang cukup pesat, namun sebagian parameter yang diukur telah menunjukkan adanya pertumbuhan yang mulai lamban bahkan stagnan. Hal ini terjadi karena adanya sifat anggota tubuh yang harus tumbuh secara dini untuk melindungi bagian tubuh lain (Rezki, 2019). Menurut Santoso (2016), pembatasan pakan yang dilakukan pada umur 14 hari sampai umur 42 hari dengan tingkat pembatasan 25% *ad libitum* berpengaruh secara nyata terhadap penambahan berat badan pada ayam broiler dengan tingkat penambahan berat badan 1578 gram/ekor dengan tingkat konsumsi pakan 2669 g/ekor. Menurut hasil penelitian Santoso (2016), pada ayam broiler menunjukkan bahwa semakin lama broiler dibatasi pakannya akan semakin lama pula broiler mencapai berat yang sebanding dengan kontrol. Selain itu, tingkat pembatasan pakan juga berpengaruh terhadap kecepatan pencapaian berat badan yang sebanding dengan kontrol.

### **2.6.3 Konversi Ransum**

Konversi ransum adalah perbandingan jumlah ransum yang dikonsumsi dan penambahan berat tubuh. Menurut North and Bell (1990) dan Anggorodi (1995), konversi ransum digunakan sebagai gambaran efisiensi produksi. Jika



nilai konversi ransum semakin tinggi, maka jumlah ransum yang dibutuhkan untuk menaikkan bobot badan per satuan berat semakin banyak sehingga efisiensi penggunaan ransum menurun. Konversi ransum sangat penting artinya dalam menentukan besar kecilnya biaya produksi. Anggorodi (1995) menyatakan bahwa semakin rendah nilai konversi ransum maka penggunaan ransum semakin efisien, dan semakin tinggi nilai konversi ransum berarti ransum yang dibutuhkan untuk menaikkan berat tubuh persatuan bobot semakin banyak dan efisiensi penggunaan ransum semakin menurun.

Berdasarkan hasil penelitian Sadri (2018), pembatasan pakan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap konversi ransum itik MA jantan. Rasio konversi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan A (*ad libitum*) yaitu sebesar 3,936 dan rasio konversi pakan terendah terdapat pada perlakuan D (pembatasan 45%) yaitu sebesar 2,736. Perlakuan dengan pembatasan pemberian pakan menyebabkan pakan lebih efektif dan efisien sehingga konversi pakan menjadi menjadi baik. Selanjutnya menurut Sadri (2018), selama masa pemulihan konversi ransum tidak berbeda nyata antara perlakuan *ad libitum* dengan perlakuan pembatasan. Adapun rasio konversi ransum pada masa pemulihan yaitu perlakuan A (*ad libitum*) yaitu sebesar 7,773, perlakuan B (pembatasan 15%) yaitu sebesar 7,694, perlakuan C (pembatasan 30%) yaitu sebesar 7,979 dan perlakuan D (pembatasan 45%) 8,117. Selama periode pemulihan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan memberikan pengaruh untuk memperbaiki nilai konversi ransum itik jika dibandingkan dengan masa pembatasan.

### **III. MATERI DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Materi Penelitian**

##### **3.1.1 Ternak Percobaan**

Pada penelitian ini menggunakan 80 ekor DOD entok jantan yang diseleksi dari 100 ekor DOD entok yang disediakan berumur 1 hari sampai umur 10 minggu. entok yang digunakan berasal dari kota Payakumbuh di Kanagarian Koto Nan Gadang, Kecamatan Payakumbuh Utara, Kota Payakumbuh. 15 ekor DOD entok jantan dipelihara 4 minggu lebih dulu untuk menentukan konsumsi ransum yang diberikan saat penelitian. Perlakuan penelitian dimulai dari umur 21 hari.

##### **3.1.2 Kandang dan Perlengkapan**

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang box berlantai kawat, ukuran luas kandang 75 cm x 60 cm x 50 dengan total keseluruhan 20 box. Masing-masing box terdiri dari 4 ekor DOD entok jantan. Setiap box dilengkapi tempat pakan, tempat minum yang terletak diluar kandang dan pemanas/brooder. Alat dan perlengkapan yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan analitik, alat tulis, borang data plastik, ember, sekop.

##### **3.1.3 Ransum Percobaan**

Bahan ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum komersil dengan merk BR-1 dan ransum racikan sendiri. Ransum komersil diberikan pada umur 0-3 minggu. Berikut tabel analisa ransum BR-1.

**Tabel 3.** Kandungan nutrisi BR1

Nutrisi	Kandungan
Kadar Air (%)	Max 13,0
Protein Kasar (%)	21,5 – 23,8
Lemak Kasar (%)	Min 5,0
Serat Kasar (%)	Max 5,0
Abu (%)	Max 7,0
Kalsium (%)	Min 0,9
Fosfor (%)	Min 0,6
Energi Metabolis (EM) (Kkal/ kg)	3.025 – 3.125

Sumber : PT. Japfa Comfeed Indonesia, 2014.

Ransum racikan sendiri terdiri atas jagung, bungkil kedelai, dedak, tepung tulang, bungkil kelapa, tepung ikan dan ampas sagu. Diberikan pada umur 3-10 minggu. Berikut kandungan nutrisi dan energi metabolisme bahan pakan penyusun ransum penelitian.

**Tabel 4.** Kandungan Nutrisi dan Energi Metabolisme Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan	EM* (kkl/kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)	Lys (%)	Meth (%)	Cyst (%)
Jagung	3350	8,50	3,8	2,2	0,02	0,08	0,26	0,18	0,18
Bk.Kedelai	2230	44,00	0,8	7,0	0,29	0,27	2,69	0,62	0,66
Dedak	3090	12,20	11,0	11,4	0,05	0,14	0,57	0,22	0,1
Tp.Tulang	-	-	-	-	26	13	-	-	-
Bk. Kelapa	1525	19,20	2,1	14,4	0,70	0,65	0,50	0,28	0,28
Tepung Ikan	2820	34,5	9,4	0,7	5,11	2,88	4,51	1,63	0,57
Ampas Sagu	2340	3,40	-	14,51	0,32	0,48	-	-	-

Keterangan : \* Energi metabolisme = Energi Bruto x 70 % (Schaible,1970)  
Analisa Labor Balai Penelitian Ternak (BPT) Ciawi Bogor (2003)

**Tabel 5.** Komposisi bahan pakan penyusun ransum umur 3-10 minggu

Komposisi Pakan	Persentase (%)	EM (kkl/kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)
Jagung	43,0	1440,5	3,6	1,71	0,99	0,008
Bk. Kedelai	10,0	223,0	4,4	0,08	0,70	0,023
Dedak	25,0	772,0	3,1	2,75	2,85	0,010
Tp. Tulang	1,0	-	-	-	-	0,260
Bk. Kelapa	4,0	61,0	0,8	0,12	0,58	0,028
Tepung ikan	10,0	2830	3,45	0,34	0,07	0,511
Ampas sagu	7,0	163,8	0,2	-	1,00	0,054
Jumlah	100,0	2942	15,55	4,85	6,14	0,9

**Tabel 6.** Konsumsi Pakan Entok

Umur	Kebutuhan Ransum (g/ekor/hari)
DOD – 1 minggu	11
1 – 2 minggu	28
2 – 3 minggu	53
3 – 4 minggu	83
4 – 5 minggu	116
5 – 6 minggu	144
6 – 7 minggu	162
7 – 8 minggu	197
8 – 9 minggu	234
9 – 10 minggu	311

Sumber : Penelitian pendahuluan

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 5 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap kelompok terdiri dari 4 ekor DOD entok jantan. Perlakuan yang dilakukan yaitu lamanya periode pembatasan pakan sebanyak 30 % untuk setiap perlakuan.

1. A ( *ad libitum* )
2. B ( pembatasan pakan 30% selama 1 minggu )
3. C ( pembatasan pakan 30% selama 2 minggu )
4. D ( pembatasan pakan 30% selama 3 minggu )
5. E ( pembatasan pakan 30% selama 4 minggu )

Model matematika dari Rancangan Acak Kelompok (RAK) menurut Steel and

Torrie (1995) adalah adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

$Y_{ij}$  = Respon yang didapat dari pengaruh perlakuan ke-I dan kelompok ke-j

$\mu$  = Nilai tengah umum.

$\alpha_i$  = Pengaruh perlakuan ke i

$\beta_j$  = Pengaruh kelompok ke j

$\varepsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan perlakuan ke I dan ulangan ke j

i = Perlakuan (A,B,C,D dan E)

j = Ulangan (1,2,3 dan 4)

### 3.2.2 Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisi ragam sesuai dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Data yang menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata dilakukan uji lanjut menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) berdasarkan Steel dan Torrie (1995).

### 3.2.3 Parameter Yang Diamati

#### 1. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung setiap minggu selama penelitian. Menurut Jaelani (2011), rumus yang digunakan untuk mengetahui konsumsi pakan sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi pakan} = \text{Pakan yang diberi (gram/ekor)} - \text{Pakan sisa (gram/ekor)}$$

#### 2. Pertambahan Bobot Badan ( PBB )

Pertambahan bobot badan diukur sekali seminggu, dengan rumus Menurut Amrullah (2004), sebagai berikut:

$$\text{Pertambahan Bobot Badan} = \text{Bobot badan akhir (gram/ekor)} - \text{Bobot badan awal (gram/ekor)}.$$

#### 3. Konversi Pakan

Konversi ransum yang diamati setiap minggu. Menurut Jaelani (2011), rumus yang digunakan untuk mengetahui konversi ransum sebagai berikut :

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (gram/ekor)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan (gram/ekor)}}$$

### 3.2.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 1. Tahap Persiapan Kandang

Sebelum DOD didatangkan terlebih dahulu dilakukan pembuatan kandang beserta perlengkapan kandang (tempat pakan, tempat

minum, pemanas/brooder). Kandang dibersihkan terlebih dahulu dengan cara pemberian kapur dan desinfektan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan kondisi yang nyaman bagi DOD. Perlengkapan pakan, minum, dan pemanas/brooder disusun sesuai kebutuhan kandang.

## 2. Penempatan Entok Dalam Kandang

Penempatan entok dalam kandang dilakukan dengan cara pengundian pada masing-masing kelompok. Kandang diberi nomor secara acak dan perlakuan ditempatkan secara acak berdasarkan kelompok. Selanjutnya, 100 DOD entok ditimbang untuk mendapatkan bobot badan awal, lalu berat badan entok di urutkan dari berat badan terkecil sampai yang terbesar. Lalu dipisahkan 10 entok berat badan terkecil dan 10 entok berat badan terbesar. Sehingga didapatkan ternak yang akan diteliti sebanyak 80 ekor entok yang berat badannya tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil. Selanjutnya 80 ekor entok dikelompokkan menjadi 4 kelompok. Entok no urut 1-20 kelompok 1, 21-40 kelompok 2, 41-60 kelompok 3 dan 61-80 kelompok 4. Setelah itu entok di masukan kedalam box kandang sesuai dengan layout penempatan entok.

Layout penempatan DOD akan disajikan pada Gambar 2 berikut ini:

B1	D2	D3	E4
D1	A2	C3	A4
E1	C2	E3	B4
A1	E2	B3	D4
C1	B2	A3	C4

Keterangan Gambar 2: A – E : perlakuan, 1 – 4 : kelompok

### 3. Pemeliharaan Entok

Setelah DOD diterima dan dimasukkan ke dalam kandang dilakukan pemberian air minum yang dicampur dengan gula (gula pasir/merah), hal ini bertujuan untuk memulihkan kembali tenaga DOD. Sebelum memulai pelaksanaan penelitian, terlebih dahulu kita pelihara 1 minggu lebih awal dari pelaksanaan penelitian sebanyak 15 ekor DOD entok yang terbagi kedalam 3 box kandang dipelihara untuk menentukan rata-rata jumlah konsumsi pakan entok per hari sebagai patokan pemberian pakan entok saat pelaksanaan penelitian nantinya. Setelah itu baru dilakukan penelitian selama 10 minggu. Pembatasan dilakukan saat umur 3 sampai 7 minggu sebanyak 30% untuk setiap perlakuan.

### 4. Pemberian Ransum

Ransum yang diberikan dibedakan menjadi 2 yaitu ransum komersial (BR-1) untuk entok yang berumur 0-3 minggu dan ransum racikan sendiri untuk entok umur 3-10 minggu. Ransum diberikan 2 kali sehari (pagi dan sore). Sebelum diberikan pada ternak, ransum terlebih dahulu ditimbang sesuai dengan perlakuan, kemudian sisa ransum dikumpulkan setiap hari dan ditimbang untuk mendapatkan nilai konsumsi. Pemberian air minum pada itik secara *ad libitum*.

### 5. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data konsumsi ransum diambil setiap hari. Pengumpulan data pertambahan berat badan (PBB), konversi ransum, efisiensi ransum dilakukan seminggu sekali.

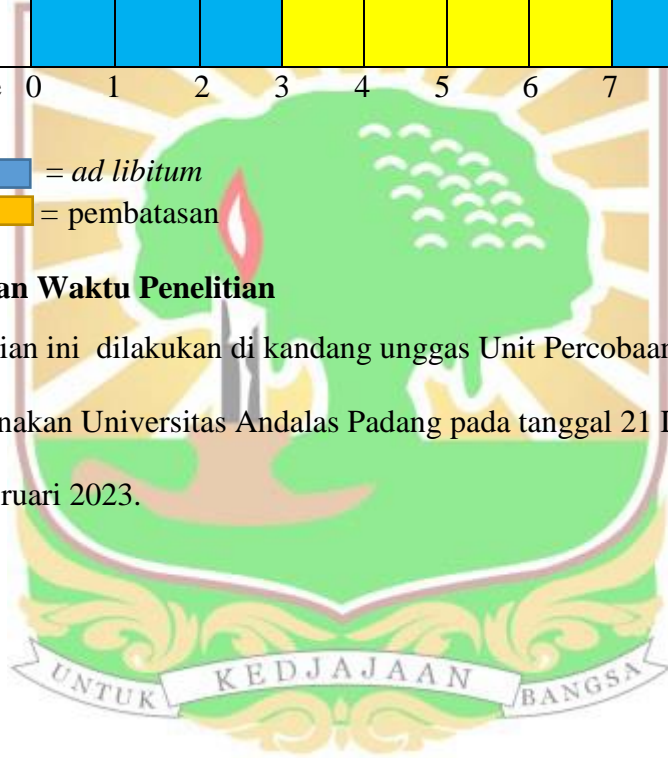
**Tabel 7.** Tahap Pelaksanaan Penelitian

Perlakuan	Pakan										
	BR-1			Ransum Adukan Sendiri							
A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Minggu ke	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ket : ■ = *ad libitum*  
 ■ = pembatasan

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kandang unggas Unit Percobaan Ternak (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang pada tanggal 21 Desember 2022 sampai 26 Februari 2023.





## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum entok jantan yang diberi perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 8

**Tabel 8. Rataan Konsumsi Ransum Entok Jantan Selama Penelitian (g/ekor/minggu)**

Perlakuan	Konsumsi Ransum
A	990,68 <sup>A</sup>
B	985,89 <sup>A</sup>
C	952,64 <sup>B</sup>
D	940,39 <sup>B</sup>
E	906,35 <sup>C</sup>

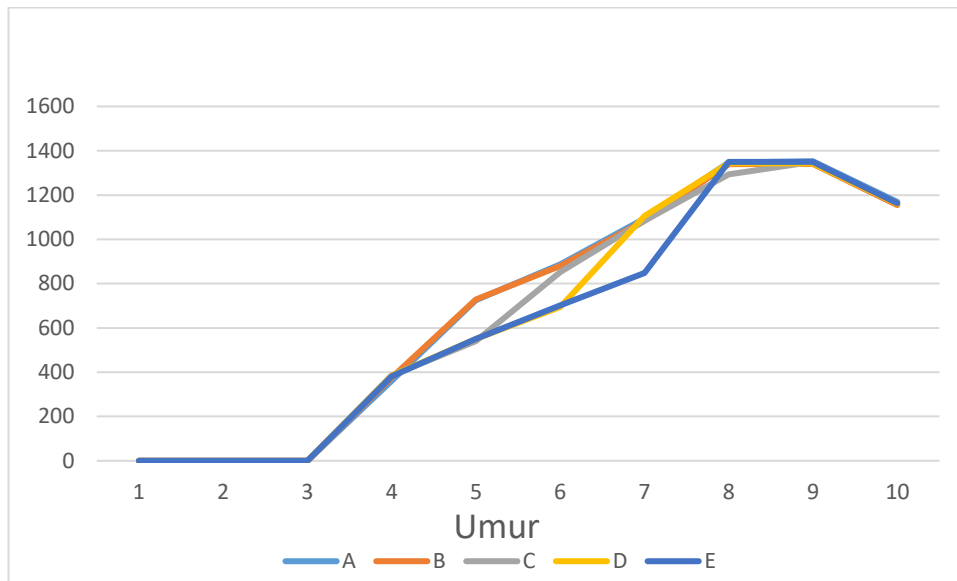
Keterangan : Superskrip huruf besar yang berbeda menunjukkan berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum Entok berkisar antara 906,35 – 990,68 (g/ekor/minggu). Hasil analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa lama pembatasan pakan 30% yang dilanjutkan dengan pemberian ransum secara *ad libitum* (pemulihan) memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi ransum. Hasil uji lanjut DMRT (Lampiran 5) menunjukkan bahwa konsumsi ransum tertinggi diperoleh pada perlakuan A (*ad libitum*) tanpa pembatasan (kontrol) dan B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dibandingkan perlakuan C (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu), perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) dan perlakuan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu). Tingginya konsumsi ransum pada perlakuan A (*ad libitum*) disebabkan karena jumlah ransum diberikan pada ternak yaitu 100% (*ad libitum*). Pemberian ransum 100% disesuaikan dengan tingkat kebutuhan itik berdasarkan penelitian pendahuluan. Tingkat pemberian ransum pada entok sangat mempengaruhi jumlah konsumsi ransum entok, jika jumlah ransum yang

diberikan dalam jumlah yang banyak maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi ransum, sebaliknya semakin sedikit jumlah ransum yang diberikan maka akan semakin sedikit pula konsumsi ransum ternak.

Rendahnya konsumsi ransum pada perlakuan E (pembatasan 4 minggu) dikarenakan jumlah ransum yang diberikan terbatas dan waktu pembatasan yang juga lama dari pada perlakuan lainnya, sehingga konsumsi ransum juga rendah. Penurunan jumlah konsumsi ransum terjadi karena terbatasnya jumlah ransum dan lamanya pembatasan ransum dilakukan. Hasil penelitian Amrullah (2004), menyatakan bahwa, ayam pedaging memiliki kecenderungan untuk makan lebih banyak jika ada kesempatan untuk makan seperti pada pemberian ransum *ad libitum* dan konsumsi ransum akan berkurang jika waktu pemberian ransum dibatasi. Konsumsi pada masa pemulihan berperan penting untuk pertumbuhan kompensasi, sehingga jika dibandingkan dengan kontrol maka konsumsi antar perlakuan tidak berbeda nyata ( $P \geq 0,05$ ), dikarenakan ternak mampu mengejar konsumsi yang tertinggal sama seperti pemberian ransum *ad libitum*. pada awal periode pemulihan ternak yang mengalami cekaman akan makan terus menerus ketika diberikan pakan secara *ad libitum*, akan tetapi lama kelamaan konsumsi akan stabil kembali, hal inilah yang menyebabkan konsumsi ransum ternak yang dibatasi pemberian pakannya mampu menyamai konsumsi ransum ternak yang diberikan secara *ad libitum* (Rahmansyah, 2018).

Berikut grafik konsumsi ransum entok jantan selama penelitian :



Gambar 3. Grafik konsumsi ransum entok jantan selama penelitian

Putri (2014) mendapatkan konsumsi itik lokal jantan Sikumbang Jonti yang dipelihara sampai umur 8 minggu dengan pemberian ransum secara terbatas dan diikuti dengan pemberian ransum secara *ad libitum* pada masa pemulihan menghasilkan konsumsi pakan berkisar 3997,9-5006,7 g/ekor. Berdasarkan hasil penelitian Mahmood *et. al.*, (2007) bahwa konsumsi ransum pada sekelompok ayam yang mendapat pembatasan ransum melalui intermitten feeding (umur 8-28 hari) lebih rendah jika dibandingkan ayam yang diberi ransum *ad libitum*. Kemudian dijelaskan lagi dalam penelitian Sabrina *dkk.*, (2014) pembatasan ransum sampai 45% selama 3 minggu sangat nyata menurunkan konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi karkas mutlak, laju pertumbuhan tetapi tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap persentase karkas. Namun, setelah dilakukan pemulihan selama 3 minggu memperlihatkan performans yang sangat nyata lebih baik dibanding kontrol.

Perbedaan konsumsi ransum entok jantan selama penelitian antar perlakuan disebabkan karena pembatasan jumlah pemberian pakan dengan lama waktu pembatasan yang berbeda. Perbedaan dikarenakan lama waktu pembatasan dan masa pemulihan yang berbeda sehingga akan membedakan konsumsi antar perlakuan. Beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum itik adalah kesehatan itik, kandungan energi dalam ransum, macam bahan makanan dan kondisi ransum yang diberikan, kebutuhan produksi dan hidup itik berdasarkan tingkat pertumbuhannya serta selera dan metode pemberian ransum yang dipergunakan peternak (Rasyaf, 1993). Menurut Fitriyanto (2007), konsumsi entok umur 1-8 minggu berkisar antara 150-1000 (gr/ekor/minggu).

#### 4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan entok jantan yang diberi perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Rataan PBB Entok Jantan Selama Penelitian (gram/ekor/minggu)**

Perlakuan	Pertambahan Bobot Badan
A	160,81 <sup>b</sup>
B	155,04 <sup>Bb</sup>
C	159,63 <sup>b</sup>
D	182,43 <sup>Aa</sup>
E	162,63 <sup>b</sup>

Keterangan : Superskrip huruf besar yang berbeda menunjukkan berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Superskrip huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

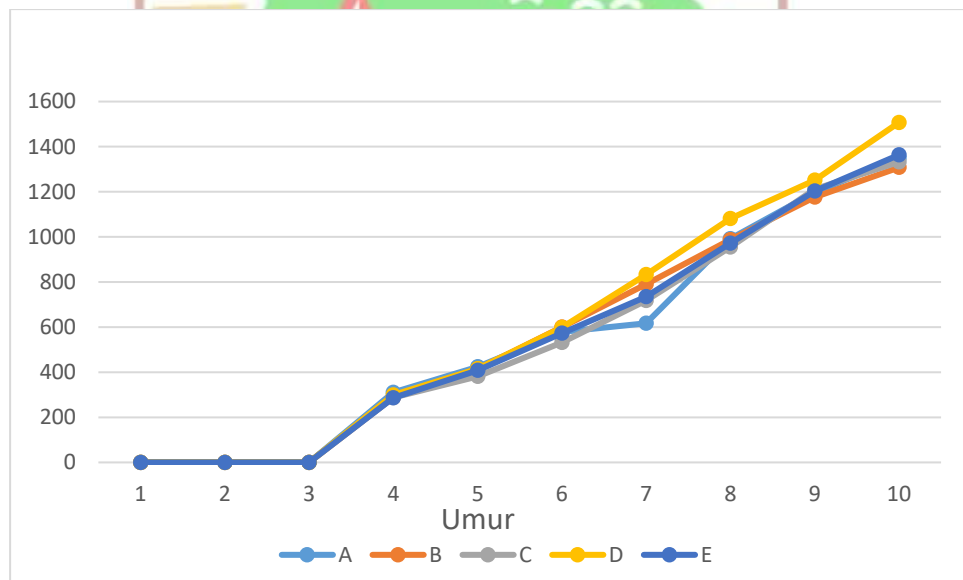
Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 9 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan entok berkisar antara 155,04 – 182,43 (g/ekor/minggu). Hasil analisis ragam (Lampiran 6) menunjukkan bahwa pembatasan pakan 30% dengan lama pembatasan (1, 2, 3 dan 4 minggu) yang dilanjutkan dengan pemberian ransum secara *ad libitum* (pemulihan) menunjukkan

pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan entok. Hasil uji lanjut DMRT (Lampiran 6) menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan entok tertinggi pada perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan A (*ad libitum*), perlakuan C (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu) dan perlakuan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu), namun berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap perlakuan B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu).

Entok yang diberi perlakuan pembatasan dapat mengejar ketertinggalan pertambahan bobot badan pada masa pemulihan dengan pemberian pakan secara *ad libitum* serta entok berusaha untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya, saat pembatasan pakan nutrisi dari entok berkurang sehingga pada saat memasuki masa pemulihan entok berusaha untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mc Cance (1977) bahwa pertumbuhan yang terganggu akibat perlakuan pembatasan ransum atau nutrisi rendah, akan dikejar kembali pada minggu berikut yang di ikuti dengan pemberian ransum *ad libitum*. Hasil penelitian Lee and Leeson (2001), menyatakan bahwa pertumbuhan kompensasi terjadi disebabkan itik diberikan ransum *ad libitum* setelah pembatasan, sehingga memberikan kesempatan itik untuk mengkonsumsi ransum setiap saat sesuai dengan kebutuhannya sehingga itik yang mendapatkan perlakuan lama pembatasan ransum penyerapan ususnya lebih baik dibandingkan dengan itik yang diberikan ransum *ad libitum*. Menurut Plavnik dan Hurwitz (1985) bobot badan yang dibatasi pemberian pakan dapat melampaui bobot badan yang pakannya diberikan secara *ad libitum*. Hal ini juga diperkuat dengan pendapat Ruhyat (2003) yang menyatakan bahwa pakan yang diberikan secara *ad libitum* umumnya akan terjadi

kelebihan konsumsi pakan dan energi dari kelebihan konsumsi pakan tersebut akan diubah menjadi lemak tubuh yang menyebabkan kegemukan dan akhirnya akan menurunkan produksi telur. Hasil penelitian Muharliem dan Kurniawan (2010) yaitu perlakuan tanpa pembatasan pemberian pakan aktivitas makan lebih banyak dibanding dengan perlakuan pembatasan pemberian pakan, sehingga energi yang dibutuhkan untuk aktivitas makan juga berbeda. Dengan aktivitas makan yang tinggi maka konsumsi pakan akan meningkat akan tetapi kebutuhan energi juga akan meningkat sehingga energi yang digunakan untuk penambahan bobot badan juga akan berkurang.

Berikut grafik pertambahan bobot badan entok jantan selama penelitian :



Gambar 4. Grafik pertambahan bobot badan entok jantan selama penelitian.

Hasil penelitian Putri (2014), mendapatkan pertambahan bobot badan itik dengan pembatasan ransum 45% selama penelitian berkisar antara 880,20-931,80 g/ekor. Hasil penelitian Husmaini (1994), mendapatkan bahwa hasil pembatasan yang paling baik pada ayam kampung yaitu perlakuan pembatasan 40% pada umur 1 minggu selama 1 minggu dan menghasilkan pertambahan berat badan

akhir 730,633 gram, sedangkan perlakuan pembatasan pada umur 3 minggu selama 2 minggu dengan jumlah pembatasan 40% yaitu 566,823 gram. Sabrina (1984) juga menambahkan bahwa pertambahan bobot badan akhir tertinggi pada broiler adalah pada perlakuan pembatasan ransum sebanyak 15%. Demikian dengan penelitian Purba dan Ketaren. (2001), mendapatkan pertambahan bobot badan itik lokal jantan MA umur 6 minggu yang diberi penambahan santoquin dan vitamin E dalam pakan berkisar antara 1002,90-1092,59 g/ekor sedangkan umur 8 minggu berkisar antara 1391-1466,32 g/ekor. Lebih jauh Ketaren dan Prasetyo (2001) menyatakan pertambahan bobot badan itik Mojosari umur 8 minggu sebesar 1260 g/ekor dan juga Iskandar *dkk.*, (2001) juga melaporkan bahwa pertambahan bobot badan itik jantan lokal dengan pemberian 20% ikan runcah dan 80% dedak padi pada umur 2-10 minggu sebesar 1138 g/ekor.

#### 4.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Rataan konversi ransum entok jantan yang diberi perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Rataan Konversi Ransum Entok Jantan Selama Penelitian (gram/ekor/minggu)**

Perlakuan	Konversi
A	6,22 <sup>ab</sup>
B	6,50 <sup>a</sup>
C	6,03 <sup>abc</sup>
D	5,35 <sup>c</sup>
E	5,66 <sup>bc</sup>

Keterangan : Superskrip huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 10 menunjukkan bahwa rata-rata konversi ransum selama penelitian berkisar antara 5,35 – 6,50. Hasil analisis ragam (lampiran 7) menunjukkan bahwa pembatasan pakan 30% dengan lama pembatasan (1,2,3 dan 4 minggu) yang dilanjutkan dengan pemberian pakan

secara *ad libitum* (pemulihan) menunjukkan pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konversi ransum. Hasil uji DMRT (lampiran 7) menunjukkan bahwa konversi ransum yang terbaik pada perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap perlakuan A (*ad libitum*), perlakuan B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) namun tidak berbeda nyata ( $P \geq 0,05$ ) terhadap perlakuan C (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu) dan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu).

Dengan adanya waktu pembatasan pemberian pakan menjadi lebih efisien dan efektif sehingga konversi pakan menjadi baik atau konversi pakan menjadi menurun. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan setelah pemberian ransum *ad libitum* kembali pasca pembatasan memegang peranan yang penting untuk memperbaiki nilai konversi ransum selama penelitian. Hasil penelitian Amrullah (2004), menyatakan jika masukan pakan dikurangi, maka organ pencernaan meningkatkan kerjanya. Pencernaan pakan lebih menjadi intensif yang ditandai dengan laju digesta yang melambat. Melambatnya laju digesta memungkinkan enzim menghidrolisis zat makanan lebih lama, hasilnya pencernaan ransum akan meningkat sejalan dengan berkurangnya jumlah masukan pakan.

Tinggi rendahnya konversi ransum tergantung dari ransum yang dikonsumsi dan pertambahan berat badan yang dihasilkan, rendahnya konversi ransum pada pembatasan pemberian pakan 30% selama 3 sampai 4 minggu dikarenakan dengan jumlah pemberian pakan yang dibatasi akan menyebabkan usus ternak tipis dan panjang sehingga penyerapan nutrisi meningkat, dengan begitu pertambahan berat badan juga meningkat. Hasil penelitian Scott *et. al.*,



(1982) menyatakan besar kecilnya konversi ransum dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi dan penambahan bobot badan ternak tersebut. Selanjutnya Husmaini (2000) mengemukakan bahwa, pemberian pakan *ad libitum* setelah pemberian ransum yang terbatas pada ayam kampung telah terbukti dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan kompensasi dan efisiensi ransum lebih baik dan jumlah pembatasan ransum diberikan berpengaruh terhadap kemampuan ayam mengejar pertumbuhan tertinggal (pertumbuhan kompensasi) lebih panjang sehingga penyerapan makanan lebih banyak. Pada hasil penelitian Santoso (2016) konversi ransum itik lokal yang diberi pembatasan ransum 45% selama 1,2 dan 3 minggu berkisar antara 4,38-5,24/ekor. Siregar *dkk.*, (1981) melakukan pembatasan ransum dengan jumlah 90%, 80% dan 70% dari *ad libitum* dari umur satu hari sampai 56 hari menunjukkan sangat nyata menurunkan penambahan bobot badan sedangkan konversi ransum berbeda nyata antar perlakuan. Hasil penelitian Ozkan *et. al.*, (2006) menyatakan bahwa sekelompok ayam yang mendapat pembatasan ransum lebih baik nilai konversi jika dibandingkan ayam yang diberi ransum *ad libitum* selama 2 minggu pemulihan. Purba dan Ketaren (2001) mendapatkan konversi ransum itik lokal jantan umur 6 minggu yang diberi penambahan santoquin dan vitamin E dalam pakan berkisar 4.66-5.08/ekor, sedangkan umur 8 minggu berkisar antara 5,03-5,35/ekor. Ketaren (2006) mendapatkan konversi ransum itik serati dalam pemberian polar level 20%, 40%, dan 50% masing-masing 3,42, 3,9, dan 3,47/ekor.

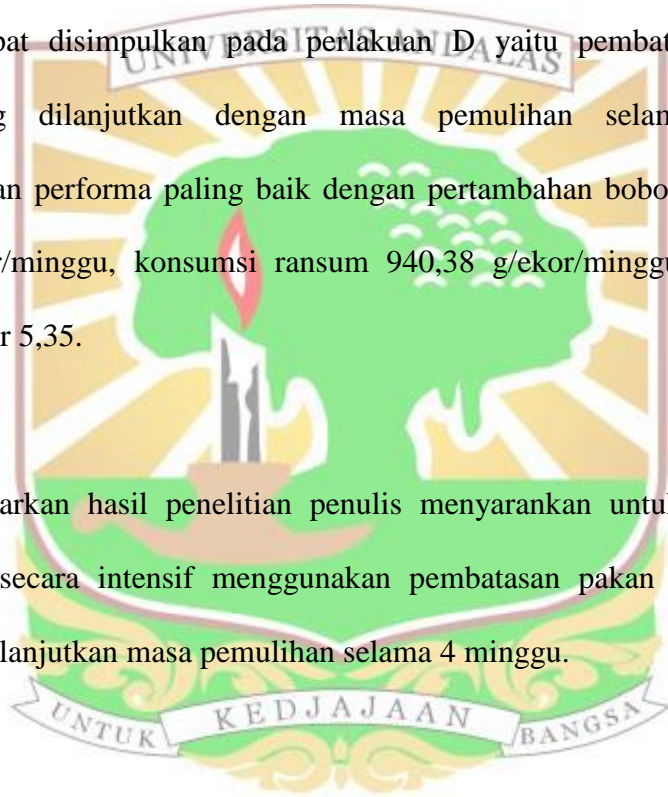
## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa periode waktu pembatasan pakan (0, 1, 2, 3 dan 4 minggu) sebanyak 30% dan dilanjutkan dengan pemulihan menunjukkan bahwa pembatasan pakan berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi ransum dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pada perlakuan D yaitu pembatasan selama 3 minggu yang dilanjutkan dengan masa pemulihan selama 4 minggu memperlihatkan performa paling baik dengan penambahan bobot badan sebesar 182,43 g/ekor/minggu, konsumsi ransum 940,38 g/ekor/minggu dan konversi ransum sebesar 5,35.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis menyarankan untuk pemeliharaan entok jantan secara intensif menggunakan pembatasan pakan 30% selama 3 minggu dan dilanjutkan masa pemulihan selama 4 minggu.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amrulah, I. K., 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu makanan ternak umum. PT Gramedia Pustaka. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Atang, Bahrun, F. Ahmad dan H. Okti. 2021. Pemanfaatan azolla sebagai substitusi pakan Entok pada kelompok ternak di Desa Mandirancan Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Jurnal Pengabdian Masyarakat. Unhas. 5: 3
- Balai Penelitian Ternak. 2003. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol 25 No 5. Ciawi. Bogor.
- Balley, M., E. A. Dunnington, W. B. Gross and P. B. Siegel. 1992. Restricted feeding and broiler performance: Age at initiation and length of restriction. Poultr. Sci. 71:440-447.
- Bharoto, K. D. 2001. Cara Beternak Itik. Aneka Ilmu. Semarang.
- Cahyono, B. 2005. Pembibitan Itik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Chen, T. F. 1996. Nutrition and feedstuffs of ducks. In: Thetraining Course for Duck Production and Management. Taiwan Livestock Research Institute. Committee of International Technical Cooperation. Taipei.
- Childs, R. 1975. How Effective is your weight control program. Poultry International. 14:50-53.
- Dijaya, A. S. 2003. Penggemukan Itik Jantan Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fassbinder-Orth C. A and W.H. Karasov. 2006. Effect Of feed restriction and realimentation on digestive and immune function in the leghorn chick. Intern J Poult Sci. 85:1449-1456.
- Fitriyanto, A. 2007. Pengaruh Tingkat Protein Pakan Dan Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Kinerja Entok (*Cairina Muschata*) Jantan Starter. Skripsi. Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Galal, A., Ali A, M.H. Ahmed. 2011. Performance and carcass characteristics of dumpyati, Muscovy, peking and Sudani duck breeds. Egypt J Anim Prod. 48:191-202 Holderread, D. 2001. Storey's guide to raising ducks. Oregon (US): Dept. of Poultry Science, Oregon State University.

- Haresign, W. 1980. Recent Advances in Animal Nutrition. ButterWorths, London. Boston.
- Husmaini. 1994. Pengaruh cara pembatasan pemberian ransum pada ayam kampung periode kutuk terhadap penampilan ayam kampung. Pros. Seminar Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- \_\_\_\_\_. 2000. Pengaruh Peningkatan Level Protein Dan Energy Ransum Saat Refeeding Terhadap Performans Ayam Buras. Jurnal Peternakan Dan Lingkungan. Vol.6(01).
- Iskandar. S., Vanvan. S. Nugroho., D.M Suci dan A.R Setioko. 2001 Adaptasi Biologis Itik Jantan Muda Lokal Terhadap Ransum Berkadar Dedak Padi Tinggi. Pros. Lokakarya Unggas Air. Pengembangan Unggas Air sebagai Peluang Usaha Baru. Fakultas Peternakan IPB Bogor Balai Penelitian Ternak Bogor Hlm.118-127.
- Ismoyowati, A Susanto, D. Purwantini, E. Tugiyanti, and A.N. Awalludin . 2018. Morphometric traits and melanocortin I receptor (MC1R) gene polymorphism of Indonesian Muscovy duck of different plumage color population. Int J poultr Sci. 17: 327-335. Kebudayaan. Direktorat Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Yogyakarta.
- Jaelani, A. 2011. Performans ayam pedaging yang diberi enzim beta mananase dalam ransum yang berbasis bungkil inti sawit. Skripsi Peternakan. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Kalimantan. Kalimantan.
- Ketaren, P. P dan L. H. Prasetyo. 2001. Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas Terhadap Penampilan Itik Silang Mojosari x Alabio (MA) Umur 8 Minggu. Pros. Lokakarya Unggas Air. Pengembangan Agribisnis Unggas Air Sebagai Peluang Usaha Baru. Ciawi, 5-6 Agustus 2001. Fakultas Peternakan IPB Bogor-Balai Penelitian Ternak, Bogor. Hlm. 105-110.
- Ketaren, P. P. 2006. Optimalisasi Pemanfaatan Wheat Bran untuk Produksi Daging Unggas melalui Imbauan Enzim Xilanase dan Glukanase: Itik Pedaging. Pross. Seminar Nasional Bioteknologi, LIPI. Cibinong, Bogor. Hlm. 352-331.
- Lesson, S. and J. D. Summers. 1997. Commercial Poultry Nutrition. Second Ed. Department of Animal & Poultry Science. University of Guelph. Ontario. Canada.
- Lee, K.H. and S. Leeson. 2001. Performance of broilers fed limited quantities of feed or nutrient during seven to fourteen days of age. Poultr. Sci. 80: 446-454.

- Mahmood. S., Hasan, F. Ahmad, A. Massod, dan R. Kausar. 2007. Effects of feed restriction during stater phase on subseuent growth performance, dressing percentage, relative organ weights immune response of broiler pakistan Vet. J. 27(3): 137 – 141
- Marta, S. I. 2020. Pengaruh penggunaan beberapa level protein kasar pada masa pemulihan setelah pemberian serat kasar tinggi dalam ransum terhadap performa ayam broiler. [Skripsi]. Fakultas Peternakan: Universitas Andalas.
- Matram, B. R. 1984. Pengaruh Imbangan Kalori/ Protein dan Pembatasan Ransum Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Telur Itik Bali. Desertasi Pascasarjana, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- McCance, R. A., 1977. The biology of growth. K. N. Boorman dan B.J. Wilson.(eds) 3-12. Growth and poltry Mcat Production.Proc. Poult.Sci.Symp.12 British Poultry.Sci. LTD.
- Montong MER. 1987. Pengaruh waktu pembatasan pakan dengan imbangan protein dan energi serta galur yang berbeda terhadap performa Ayam Broiler. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Muharlieni, A dan Kurniawan, A. 2010. Efek lama waktu pembatasan pemberian pakan terhadap performans ayam pedaging finisher. Jurnal Tropika Vol. 11, No.2: 88-94.
- Muktiani. 2017. Mendulang Rupiah dengan Budidaya Itik Pedaging. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirement of Poultry. National Academy Press, Washington, D.C.
- North, M.C. And D. Bell.1990. Commercial Chicken Production Manual. NewYork.
- Ozkan, S., I Plavnik, dan S. Yahav. 2006. Effects of early feed restriction on performance and ascites development in broiler chickens subsequently raised at low ambient temperature. J. Appl. Poultry. Res. 15:9-19.
- Plavnik, I and S. Hurwitz. 1985. The Performance of Broiler Chicks During and Following a Severe Feed Restriction at an Early Age. Poultry. Sci. 64 (2) : 348-355.
- Prasetyo, L. H. 2010. Panduan Budidaya dan Usaha Ternak Itik. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- PT. Japfa Comfeed Indonesia. 2014. Pakan Berkualitas Mendukung Performa Optimal. Poultry Breeding Divison. Jakarta.

- Purba, M. dan P. Ketaren. 2001. Konsumsi dan Konversi Pakan Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu dengan Penambahan Santoquin dan Vitamin E dalam Pakan. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Putri. M. 2014. Pengaruh pembatasan ransum dan masa pemulihan terhadap performans itik lokal periode pertumbuhan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Rahmansyah, 2018. Pengaruh pembatasan ransum dan masa pemulihan terhadap performance itik bayang jantan. [Skripsi]. Universitas Andalas : Padang
- Rasyaf, M. 1993. Mengelola Itik Komersial. Kanisius. Yogyakarta.
- Resfika, D. 2018. Pengaruh pembatasan ransum dan masa pemulihan terhadap laju pertumbuhan itik persilangan Mojosari dan Alabio (MA) jantan. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- Rezki, M. 2019. Performa pertumbuhan dan produksi karkas empat jenis itik lokal Sumatera Barat yang dipelihara secara intensif. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Robbins. 1992. Luka Peradangan Dan Pemulihan. Entropi Hal 31-37.
- Rose, S. P. 1997. Principles of Poultry Science. Inggris: Cab International.
- Ruhyat, K. 2003. Pemberian pakan terbatas dan implikasinya terhadap performa ayam petelur tipe medium pada fase produksi pertama. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis 28 (2) : 49-55.
- Sabrina, 1984. Pengaruh Pembatasan Pemberian Jumlah Makanan Terhadap Penampilan Ayam Broiler. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang.
- \_\_\_\_\_, Husmaini dan H. Wazir. 2014. Kajian pertumbuhan kompensasi pada itik Lokal Sumatera Barat melalui perlakuan pembatasan jumlah ransum. Laporan Akhir Penelitian Hibah Bersaing. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- \_\_\_\_\_, Husmaini, dan H. Wazir. 2015. The Compensatory Growth of Local Duck by Restricted Feeding at Initial Period of Growth. Word's Poult. Sci. Jurnal. France.
- Sadri, 2018. Pengaruh pembatasan dan masa pemulihan ransum terhadap performans itik persilangan mojosari dengan alabio (MA) jantan. Skripsi. Program Sarjana Universitas Andalas, Padang.

- Saleh, M.C., van Rij, R.P., Hekele, A., Gillis, A., Foley, O' Farrel, P.H., Andino, R. (2006). They Endocytic Pathway mediates cell entry of dsRNA to induce RNAi silencing. *Nat. cell biol.* 8(8): 793-802.
- Samosir, D.J. 1983. Ilmu Ternak Itik. PT Gramedia. Jakarta.
- Santoso, 2016. Pengaruh pembatasan pakan terhadap performa dan lemak abdominal pada ayam broiler jantan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol 11 No 1. Fakultas Pertanian : Universitas Bengkulu.
- Sasongko, H. 1989. Kemampuan pertumbuhan kompensatori pada ayam kampung. *Buletin Peternakan* 13: 26-30.
- Schaible, P.J. 1970. *Poultry feed and nutrition*. The AVI publishing Company, Inc. westport, Connecticut.
- Sciavone A, Marzoni M, Castillo A, Nery J, Romboli I. 2010. Dietary Lipid Sources And Vitamin E Affect Fatty Acid Composition Or Lipid Stability Of Breast Meat From Muscovy Duck. *Canadian J Of Anim Sci.* 370-378.
- Scott, N. I., C. Nesheim and R. J. Young. 1982. *Nutrition Of The Chickens* Second Ed. M. I., Scoot dan Associates
- Shinta, W. 2019. Penggunaan Beberapa Ransum Komersil Terhadap Karkas dan Potongan Karkas Entok (*Cairina moschata*). Skripsi Penelitian Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Siregar, A.P., M.H. Togatorof dan M. Sabrani, 1981. Pengaruh Pembatasan Pemberian Jumlah Ransum terhadap Performance Dua Galur Ayam Pedaging. *Prpc. Seminar Penelitian P3T*: 367-372.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2006. Ransum itik petelur (duck layer) SNI Nomor 01-3910 Tahun 2006. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Simanjuntak, L. 2002. Mengenal Lebih Dekat Tiktok Unggas Pedaging Hasil Persilangan Itik dan Entok. *Agro-Media Pustaka*. Jakarta.
- Srigandono, B. 1996. *Kamus Istilah Peternakan*. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta.
- Steel, R. G. And J. H. Torri. 1995. *Prinsip Dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik*. Edisi Ke-2, Diterjemahkan Oleh Bambang Sumatri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suparyanto, A. 2003. Karakteristik itik mojosari putih dan peluang pengembangannya sebagai itik pedaging komersil. *Wartazoa*.

Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suprijatna, E. 2010. Strategi Pengembangan Ayam Lokal berbasis Sumber Daya Lokal dan Berwawasan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal ke IV. hal. 55 –79.

Taiwan Livestock Research Institute. 1991. Catalogue of the Native Poultry of Southeast Asia. Taiwan.

Tamzil, M. H. 2008. Pola Pemeliharaan Ternak Entok: Studi kasus pada Kelompok Peternak Itik Bagek Nyake Lombok Timur. Laporan Penelitian Mataram (Indonesia): Fakultas Peternakan, Universitas Mataram.

Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wakhid, A. 2010. Berternak dan Berbisnis Itik. Pt. Agromedia, Jakarta.

Walter, E. D. and J. R. Aitken. 1978. Performance of laying hens subjected to restricted feeding during rearing and laying periods, Poultry Sci. 40:345-354.

Wasito dan E. S. Rohaeni. 1994. Beternak Itik Alabio. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Yuwono, D. M. 2012. Budidaya Ternak Itik Petelur. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jawa Tengah.

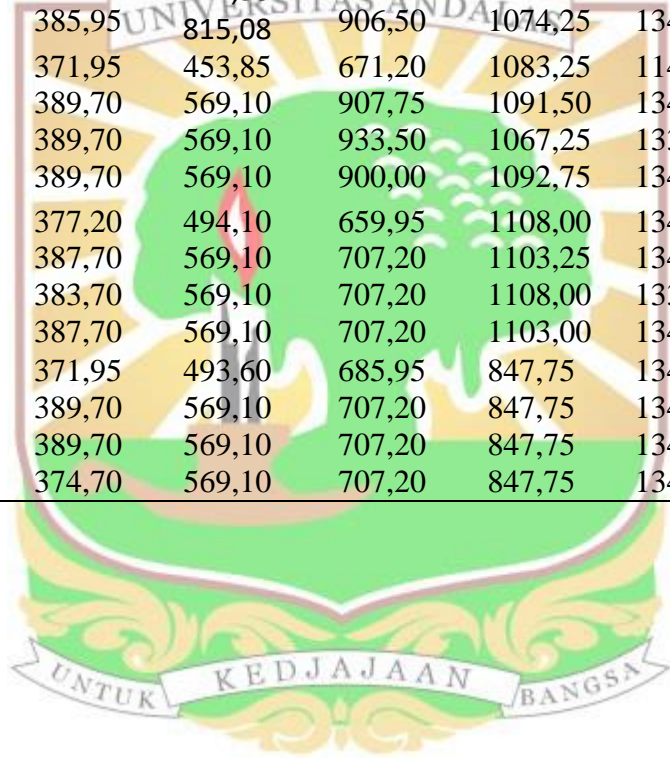




## LAMPIRAN

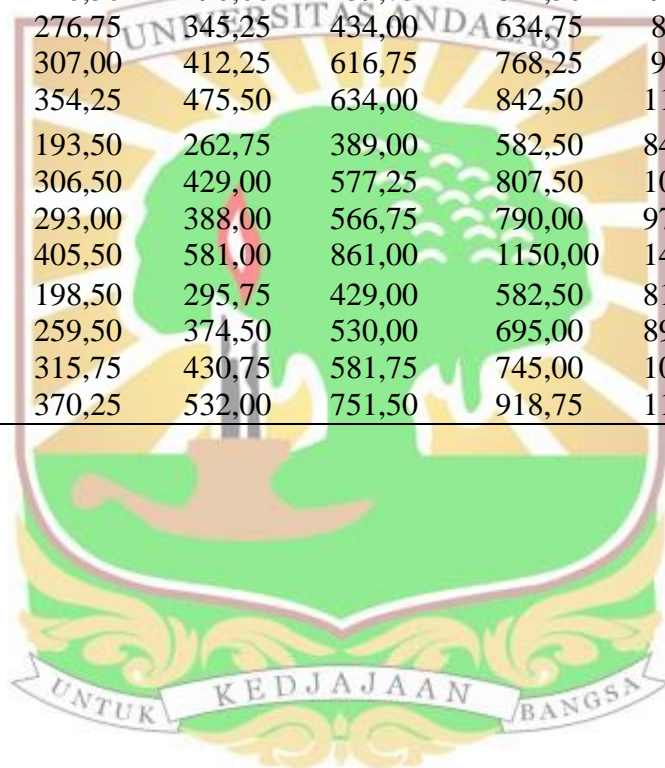
### Lampiran 1. Data Konsumsi Ransum Entok Jantan Selama Penelitian (g/ekor/minggu)

Perlakuan	Kelompok	Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)						
		M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Adlibitum	A-1	336,20	524,60	822,20	1082,50	1344,75	1290,00	1168,50
	A-2	384,95	789,45	915,00	1108,00	1349,25	1290,00	1168,50
	A-3	352,45	741,32	911,50	1094,00	1346,00	1415,00	1168,50
	A-4	369,20	843,82	898,25	1092,25	1349,25	1415,00	1168,50
Pmbtsn 1 mgg	B-1	379,70	602,30	805,95	1068,25	1337,00	1290,00	1168,50
	B-2	389,70	772,95	900,00	1082,00	1332,50	1290,00	1168,50
	B-3	345,95	721,95	906,50	1108,00	1344,25	1392,50	1134,25
	B-4	385,95	815,08	906,50	1074,25	1345,00	1389,00	1148,50
Pmbtsn 2 mgg	C-1	371,95	453,85	671,20	1083,25	1140,00	1285,25	1168,50
	C-2	389,70	569,10	907,75	1091,50	1349,25	1290,00	1168,50
	C-3	389,70	569,10	933,50	1067,25	1338,50	1415,00	1168,50
	C-4	389,70	569,10	900,00	1092,75	1346,25	1409,50	1145,25
Pmbtsn 3 mgg	D-1	377,20	494,10	659,95	1108,00	1342,75	1286,25	1168,50
	D-2	387,70	569,10	707,20	1103,25	1349,25	1284,75	1157,00
	D-3	383,70	569,10	707,20	1108,00	1332,25	1390,00	1168,50
	D-4	387,70	569,10	707,20	1103,00	1349,25	1411,25	1149,50
Pmbts 4 mgg	E-1	371,95	493,60	685,95	847,75	1349,25	1279,50	1150,25
	E-2	389,70	569,10	707,20	847,75	1349,25	1290,00	1168,50
	E-3	389,70	569,10	707,20	847,75	1349,25	1415,00	1168,50
	E-4	374,70	569,10	707,20	847,75	1349,25	1415,00	1168,50



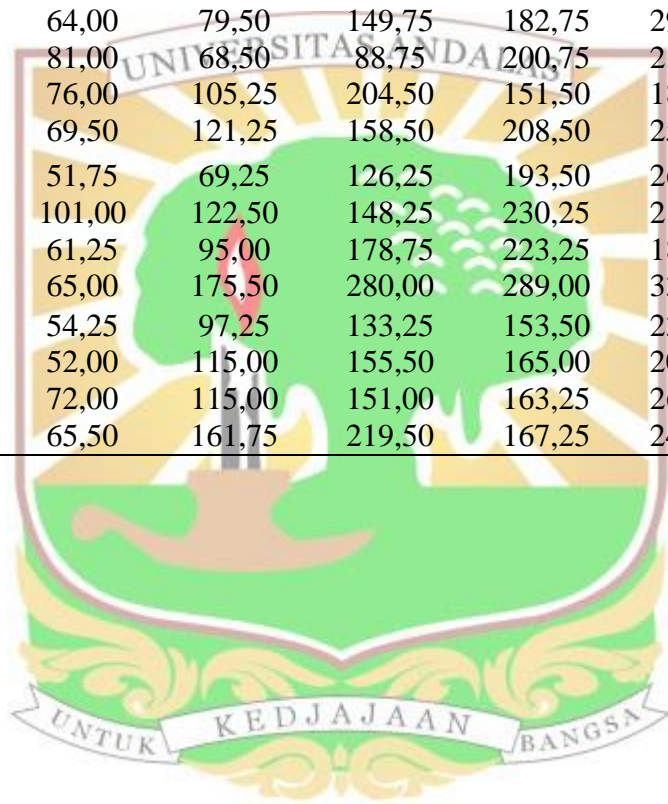
**Lampiran 2. Data Bobot Badan Entok Jantan Selama Penelitian (g/ekor/minggu)**

Perlakuan	Kelompok	Bobot Badan Entok Jantan selama penelitian (g/ekor/minggu)						
		M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Adlibitum	A-1	220,75	303,00	447,25	597,50	777,50	997,25	1122,50
	A-2	279,75	413,75	569,00	569,00	970,00	1150,00	1317,50
	A-3	344,75	421,75	604,25	604,25	977,50	1197,50	1316,25
	A-4	397,75	555,25	694,25	694,25	1242,50	1445,00	1640,00
Pmbtsn 1 mgg	B-1	247,25	354,00	462,50	619,00	845,00	990,00	1025,00
	B-2	243,50	378,50	511,50	680,00	860,00	1082,50	1172,50
	B-3	265,75	358,50	644,75	830,00	1040,00	1215,00	1370,00
	B-4	394,75	566,75	780,50	1032,50	1202,50	1417,50	1662,50
Pmbtsn 2 mgg	C-1	210,50	290,00	439,75	622,50	912,50	1057,50	1150,00
	C-2	276,75	345,25	434,00	634,75	852,50	1120,00	1215,00
	C-3	307,00	412,25	616,75	768,25	952,50	1220,00	1347,50
	C-4	354,25	475,50	634,00	842,50	1100,00	1450,00	1615,00
Pmbtsn 3 mgg	D-1	193,50	262,75	389,00	582,50	842,50	990,00	1142,50
	D-2	306,50	429,00	577,25	807,50	1025,00	1152,50	1555,00
	D-3	293,00	388,00	566,75	790,00	970,00	1102,50	1320,00
	D-4	405,50	581,00	861,00	1150,00	1485,00	1758,75	2010,00
Pmbts 4 mgg	E-1	198,50	295,75	429,00	582,50	817,50	957,50	1052,50
	E-2	259,50	374,50	530,00	695,00	898,75	1072,75	1340,00
	E-3	315,75	430,75	581,75	745,00	1007,50	1267,50	1470,00
	E-4	370,25	532,00	751,50	918,75	1161,25	1512,20	1591,25



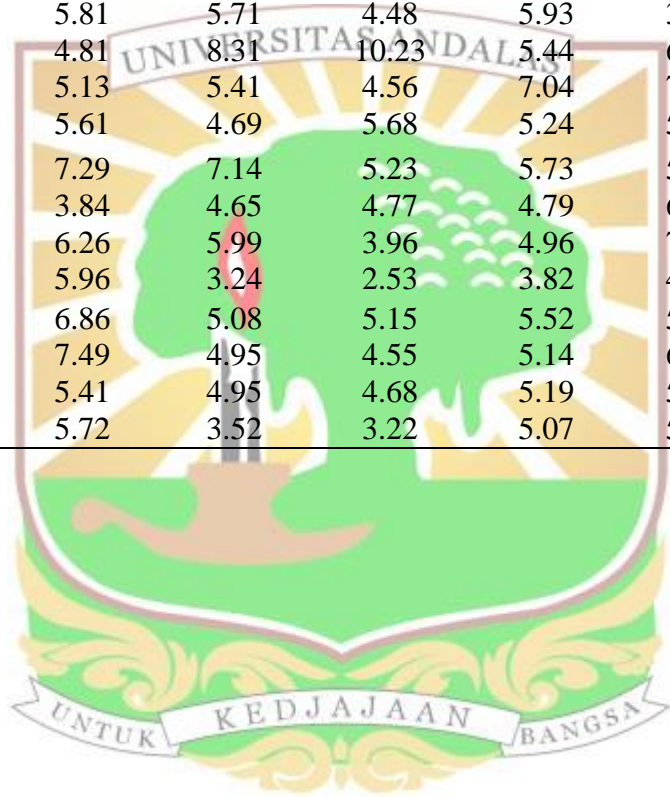
**Lampiran 3. Data PBB Entok Jantan Selama Penelitian (g/ekor/minggu)**

Perlakuan	Kelompok	Pertambahan bobot badan Entok Jantan selama penelitian (g/ekor/minggu)						
		M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Adlibitum	A-1	74,25	82,25	144,25	150,25	180,00	219,75	125,25
	A-2	80,00	134,00	155,25	193,50	207,50	180,00	167,50
	A-3	99,50	77,00	182,50	188,25	185,00	220,00	118,75
	A-4	95,50	157,50	139,00	248,25	300,00	202,50	195,00
Pmbtsn 1 mgg	B-1	99,75	106,75	108,50	156,50	226,00	145,00	35,00
	B-2	58,75	135,00	133,00	168,50	180,00	222,50	90,00
	B-3	42,00	92,75	286,25	185,25	210,00	175,00	155,00
	B-4	61,75	172,00	213,75	252,00	170,00	215,00	245,00
Pmbtsn 2 mgg	C-1	64,00	79,50	149,75	182,75	290,00	145,00	92,50
	C-2	81,00	68,50	88,75	200,75	217,75	267,50	95,00
	C-3	76,00	105,25	204,50	151,50	184,25	267,50	127,50
	C-4	69,50	121,25	158,50	208,50	257,50	350,00	165,00
Pmbtsn 3 mgg	D-1	51,75	69,25	126,25	193,50	260,00	147,50	152,50
	D-2	101,00	122,50	148,25	230,25	217,50	127,50	402,50
	D-3	61,25	95,00	178,75	223,25	180,00	132,50	217,50
	D-4	65,00	175,50	280,00	289,00	335,00	273,75	251,25
Pmbts 4 mgg	E-1	54,25	97,25	133,25	153,50	235,00	140,00	95,00
	E-2	52,00	115,00	155,50	165,00	203,75	174,00	267,25
	E-3	72,00	115,00	151,00	163,25	262,50	260,00	202,50
	E-4	65,50	161,75	219,50	167,25	242,50	351,25	78,75



**Lampiran 4. Data Konversi Entok Jantan Selama Penelitian**

		Konversi Ransum Entok Jantan selama penelitian						
Perlakuan	Kelompok							
		M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Adlibitum	A-1	4.53	6.38	5.70	7.20	7.47	5.87	9.33
	A-2	4.81	5.89	5.89	5.73	6.50	7.17	6.98
	A-3	3.54	9.63	4.99	5.81	7.28	6.43	9.84
	A-4	3.87	5.36	6.46	4.40	4.50	6.99	5.99
Pmbtsn 1 mgg	B-1	3.81	5.64	7.43	6.83	5.92	8.90	33.39
	B-2	6.63	5.73	6.77	6.42	7.40	5.80	12.98
	B-3	8.24	7.78	3.17	5.98	6.40	7.96	7.32
	B-4	6.25	4.74	4.24	4.26	7.91	6.46	4.69
Pmbtsn 2 mgg	C-1	5.81	5.71	4.48	5.93	3.93	8.86	12.63
	C-2	4.81	8.31	10.23	5.44	6.20	4.82	12.30
	C-3	5.13	5.41	4.56	7.04	7.26	5.29	9.16
	C-4	5.61	4.69	5.68	5.24	5.23	4.03	6.94
Pmbtsn 3 mgg	D-1	7.29	7.14	5.23	5.73	5.16	8.72	7.66
	D-2	3.84	4.65	4.77	4.79	6.20	10.08	2.87
	D-3	6.26	5.99	3.96	4.96	7.40	10.49	5.37
	D-4	5.96	3.24	2.53	3.82	4.03	5.16	4.58
Pmbts 4 mgg	E-1	6.86	5.08	5.15	5.52	5.74	9.14	12.11
	E-2	7.49	4.95	4.55	5.14	6.62	7.41	4.37
	E-3	5.41	4.95	4.68	5.19	5.14	5.44	5.77
	E-4	5.72	3.52	3.22	5.07	5.56	4.03	14.84



**Lampiran 5. Analisa Konsumsi Ransum Entok Selama Penelitian (g/ekor/minggu)**

Kelompok	Perlakuan					Total	Rataan
	A	B	C	D	E		
1	938,39	950,24	882,00	919,54	882,61	4572,78	914,56
2	1000,74	990,81	966,54	936,89	903,07	4798,05	959,61
3	1004,11	993,34	983,08	951,25	920,93	4852,71	970,54
4	1019,47	1009,18	978,94	953,86	918,79	4880,24	976,05
Total	3962,71	3943,57	3810,56	3761,54	3625,40	19103,77	
Rataan	990,68	985,89	952,64	940,38	906,35		955,19

**Perhitungan Sidik Ragam :**

$$F.K = \frac{(G.T)^2}{Kt} = \frac{(\sum Y_{ij})^2}{Kt}$$

$$= \frac{(19103,77)^2}{20}$$

$$= 18247697,32$$

$$JKK = \frac{(K_0^2 + K_1^2 + \dots + K_k^2)}{5} - F.K$$

$$= \frac{(4572,78^2 + 4798,05^2 + \dots + 4880,24^2)}{5} - 18247697,32$$

$$= 11706,653$$

$$JKP = \frac{(P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_t^2)}{K} - FK$$

$$= \frac{(3962,71^2 + 3943,57^2 + \dots + 3625,40^2)}{4} - 18247697,32$$

$$= 19253,113$$

$$JKT = \frac{(A_01^2 + A_11^2 + \dots + A_{tk}^2)}{r-1} - FK$$

$$= \frac{(938,39^2 + 950,24^2 + \dots + 918,79^2)}{3} - 18247725,97$$

$$= 33479,625$$

$$JKS = JKT - JKK - JKP$$

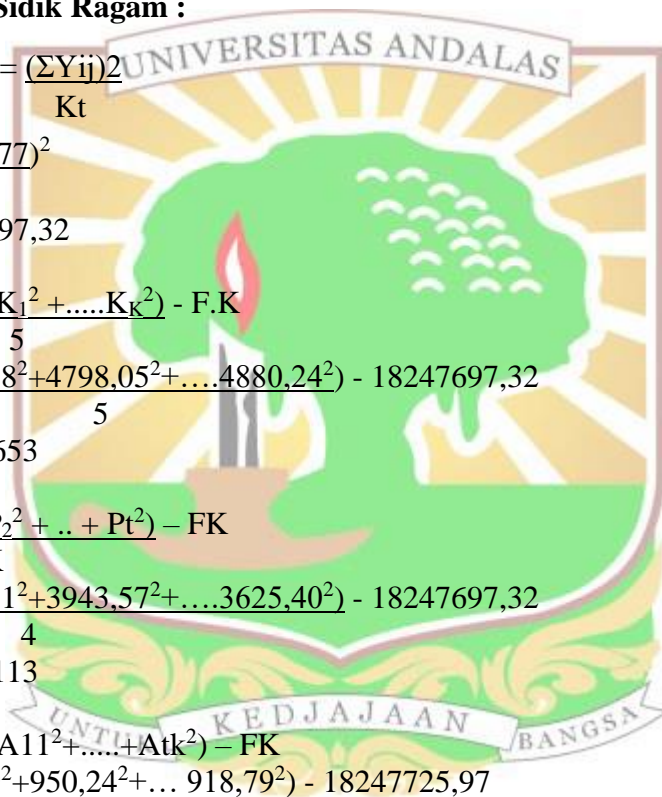
$$= 33479,625 - 11706,653 - 19253,113$$

$$= 2519,859$$

$$KTK = \frac{JKK}{r-1}$$

$$= 11706,653/3$$

$$= 3902,21779$$



$$\begin{aligned} \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{t-1} \\ &= \frac{192523,113}{4} \\ &= 4813,278138 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTS} &= \text{JKS}/(k-1) (t-1) \\ &= \frac{2519,859}{12} \\ &= 209,9882521 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT KELOMPOK} &= \text{KTK}/\text{KTS} \\ &= 3902,21779/209,9882521 \\ &= 18,58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT PERLAKUAN} &= \text{KTP}/\text{KTS} \\ &= 4813,278138/209,9882521 \\ &= 22,92 \end{aligned}$$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	19253,113	4813,278138	22,92**	3,26	5,41
Kelompok	3	11706,653	3902,21779	18,58**	3,49	5,95
Sisa	12	2519,859	209,9882521			
Total	19	33479,625				

Keterangan : \*\* = Significant at 1% level (P<0,01)

#### Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) :

$$\begin{aligned} \text{SE} &= \sqrt{\frac{\text{KTG}}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{209,98}{4}} \\ &= 7,25 \end{aligned}$$

P	SSR		LSR	
	0,05	0,01	0,05	0,01
2	3,08	4,32	22,32	31,30
3	3,23	4,50	23,40	32,60
4	3,33	4,62	24,13	33,47
5	3,37	4,70	24,42	34,05

Urutan rataaan dari yang terbesar ke yang terkecil :

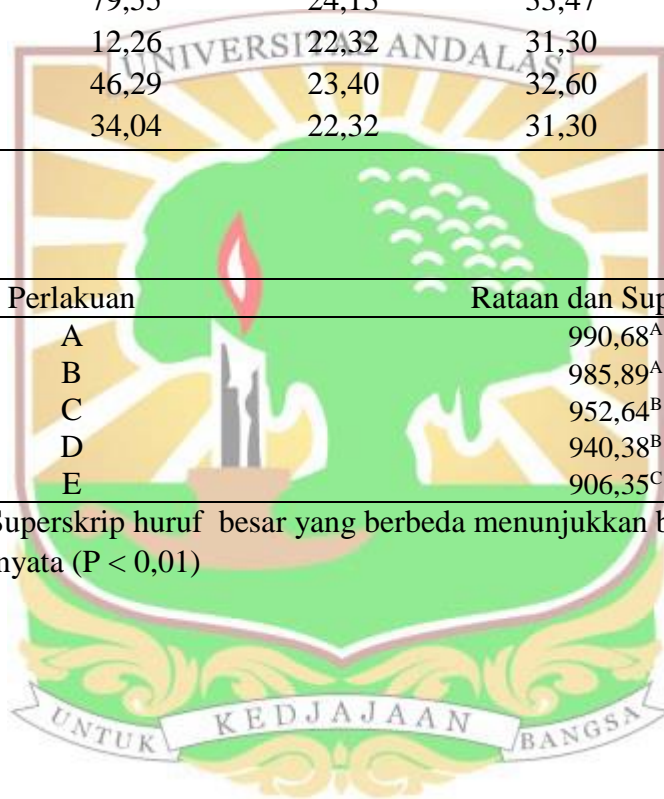
A. 990,68      B. 985,89      C. 952,64      D. 940,39      E. 906,35

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	KET
A-B	4,78	22,32	31,30	Ns
A-C	38,04	23,40	32,60	**
A-D	50,29	24,13	33,47	**
A-E	84,33	24,42	34,05	**
B-C	33,25	22,32	31,30	**
B-D	45,51	23,40	32,60	**
B-E	79,55	24,13	33,47	**
C-D	12,26	22,32	31,30	Ns
C-E	46,29	23,40	32,60	**
D-E	34,04	22,32	31,30	**

Superskrip :

Perlakuan	Rataan dan Superskrip
A	990,68 <sup>A</sup>
B	985,89 <sup>A</sup>
C	952,64 <sup>B</sup>
D	940,38 <sup>B</sup>
E	906,35 <sup>C</sup>

Keterangan : Superskrip huruf besar yang berbeda menunjukkan berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ )



**Lampiran 6. Analisa Pertambahan Bobot Badan Entok Selama Penelitian(g/ekor/minggu)**

Kelompok	Perlakuan					Total	Rataan
	A	B	C	D	E		
1	139.43	125.36	143.36	142.96	129.75	680.86	136,17
2	143.00	141.11	145.61	155.46	161.79	746.97	149,46
3	169.68	163.75	159.50	192.79	175.18	860.90	172,18
4	191.11	189.93	190.04	238.50	183.79	993.37	198,67
Total	643,21	620,14	638,50	729,71	650,50	3282,10	
Rataan	160,81	155,04	159,63	182,43	162,63		164,1

**Perhitungan Sidik Ragam :**

$$F.K = \frac{(G.T)^2}{Kt} = \frac{(\sum Y_{ij})^2}{Kt}$$

$$= \frac{(3282,10)^2}{20}$$

$$= 538718,27$$

$$JKK = \frac{(K_0^2 + K_1^2 + \dots + K_k^2)}{5} - F.K$$

$$= \frac{(680,86^2 + 749,97^2 + \dots + 993,37^2)}{5} - 538718,27$$

$$= 11284,44$$

$$JKP = \frac{(P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_t^2)}{K} - F.K$$

$$= \frac{(643,21^2 + 620,14^2 + \dots + 650,50^2)}{4} - 538718,27$$

$$= 1804,22$$

$$JKT = (A_0^2 + A_1^2 + \dots + A_k^2) - F.K$$

$$= (139,43^2 + 125,36^2 + \dots + 183,79^2) - 538718,27$$

$$= 14552,95$$

$$JKS = JKT - JKK - JKP$$

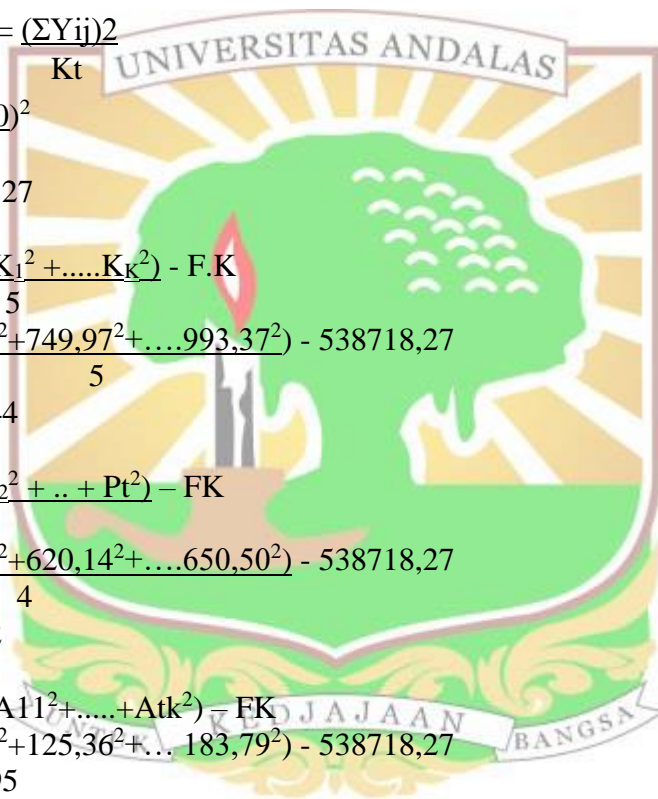
$$= 14552,95 - 11284,44 - 1804,22$$

$$= 1464,30$$

$$KTK = \frac{JKK}{r-1}$$

$$= 11284,44/3$$

$$= 3761,48$$





$$\begin{aligned} \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{t-1} \\ &= \frac{1804,22}{4} \\ &= 451,05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTS} &= \text{JKS}/(k-1) (t-1) \\ &= \frac{1464,30}{12} \\ &= 122,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT KELOMPOK} &= \text{KTK}/\text{KTS} \\ &= 3761,48/122,02 \\ &= 30,83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT PERLAKUAN} &= \text{KTP}/\text{KTS} \\ &= 451,05/122,02 \\ &= 3,70 \end{aligned}$$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	1804.22	451,05	3,70*	3,26	5,41
Kelompok	3	11284.44	3761.48	30,83**	3,49	5,95
Sisa	12	1464.30	122.02			
Total	19	14552.95				

Keterangan : \*\* = Significant at 1% level (P<0,01)

\* = Significant at 5% level (P<0,05)

#### Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) :

$$\begin{aligned} \text{SE} &= \sqrt{\frac{\text{KTG}}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{122,02}{4}} \\ &= 5,5232 \end{aligned}$$

P	SSR		LSR	
	0,05	0,01	0,05	0,01
2	3.08	17.012	4.32	23.860
3	3.23	17.840	4.55	25.131
4	3.33	18.392	4.68	25.849
5	3.36	18.558	4.76	26.291

Urutan rataaan perlakuan dari besar ke kecil :

D. 182.43      E. 162.63      A. 160.81      C. 159.63      B. 155.04

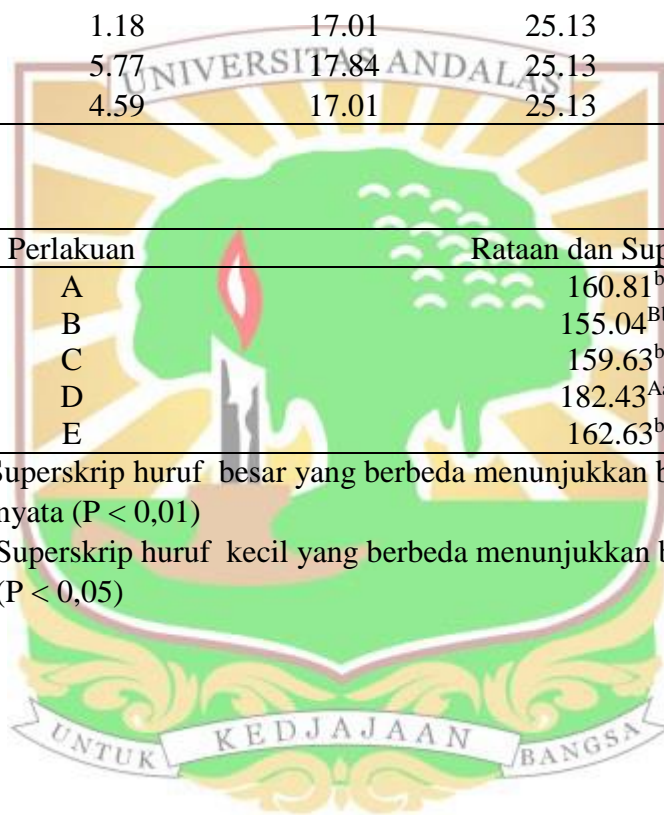
Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	KET
D-E	19.80	17.01	23.86	*
D-A	21.62	17.84	25.13	*
D-C	22.80	18.39	25.85	*
D-B	27.39	18.56	26.29	**
E-A	1.82	17.01	23.86	ns
E-C	3.00	17.84	25.13	ns
E-B	7.59	18.39	25.85	ns
A-C	1.18	17.01	25.13	ns
A-B	5.77	17.84	25.13	ns
C-B	4.59	17.01	25.13	ns

Superskrip :

Perlakuan	Rataan dan Superskrip
A	160.81 <sup>b</sup>
B	155.04 <sup>Bb</sup>
C	159.63 <sup>b</sup>
D	182.43 <sup>Aa</sup>
E	162.63 <sup>b</sup>

Keterangan : Superskrip huruf besar yang berbeda menunjukkan berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Superskrip huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )



### Lampiran 7. Analisa Konversi Ransum Entok Selama Penelitian

Kelompok	Perlakuan					Total	Rataan
	A	B	C	D	E		
1	6,73	7,58	6,15	6,43	6,80	33,69	6,74
2	6,27	7,02	6,64	4,86	5,58	30,37	6,07
3	6,56	6,07	6,16	6,12	5,26	30,17	6,03
4	5,33	5,31	5,15	4,00	5,00	24,79	4,96
Total	24,89	25,98	24,10	21,41	22,64	119,03	
Rataan	6,22	6,50	6,03	5,35	5,66		5,95

#### Perhitungan Sidik Ragam :

$$F.K = \frac{(G.T)^2}{Kt} = \frac{(\sum Y_{ij})^2}{Kt}$$

$$= \frac{(119,03)^2}{20}$$

$$= 708,42$$

$$JKK = \frac{(K_0^2 + K_1^2 + \dots + K_k^2)}{5} - F.K$$

$$= \frac{(33,69^2 + 30,37^2 + \dots + 24,79^2)}{5} - 708,42$$

$$= 8,13$$

$$JKP = \frac{(P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_t^2)}{K} - F.K$$

$$= \frac{(24,89^2 + 25,98^2 + \dots + 22,64^2)}{4} - 708,42$$

$$= 3,28$$

$$JKT = \frac{(A_01^2 + A_11^2 + \dots + A_{tk}^2)}{t} - F.K$$

$$= \frac{(6,73^2 + 7,58^2 + \dots + 5,00^2)}{5} - 708,42$$

$$= 14,39$$

$$JKS = JKT - JKK - JKP$$

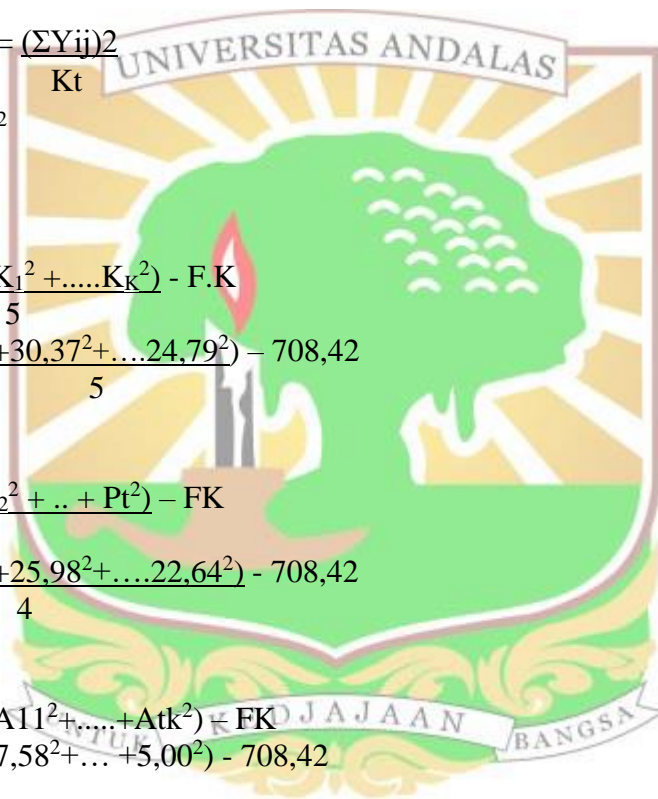
$$= 14,39 - 8,13 - 3,28$$

$$= 2,98$$

$$KTK = \frac{JKK}{t-1}$$

$$= \frac{8,13}{3}$$

$$= 2,71$$



$$\begin{aligned} \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{t-1} \\ &= \frac{3,28}{4} \\ &= 0,82 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTS} &= \frac{\text{JKS}}{(k-1)(t-1)} \\ &= \frac{2,98}{12} \\ &= 0,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT KELOMPOK} &= \frac{\text{KTK}}{\text{KTS}} \\ &= \frac{2,71}{0,25} \\ &= 10,92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F.HIT PERLAKUAN} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTS}} \\ &= \frac{0,82}{0,25} \\ &= 3,30 \end{aligned}$$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	F.TABEL
					0,05	0,01
Perlakuan	4	3,28	0,82	3,30*	3,26	5,41
Kelompok	3	8,13	2,71	10,92**	3,49	5,95
Sisa	12	2,98	0,25			
Total	19					

Keterangan : \*\* = Significant at 1% level (P<0,01)

\* = Significant at 5% level (P<0,05)

#### Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) :

$$\begin{aligned} \text{SE} &= \sqrt{\frac{\text{KTG}}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{0,25}{4}} \\ &= 0,25 \end{aligned}$$

P	SSR		LSR	
	0,05	0,01	0,05	0,01
2	3,08	4,32	0,77	1,08
3	3,23	4,50	0,80	1,12
4	3,33	4,62	0,83	1,15
5	3,37	4,70	0,84	1,17

Urutan rataa dari yang terbesar ke yang terkecil :

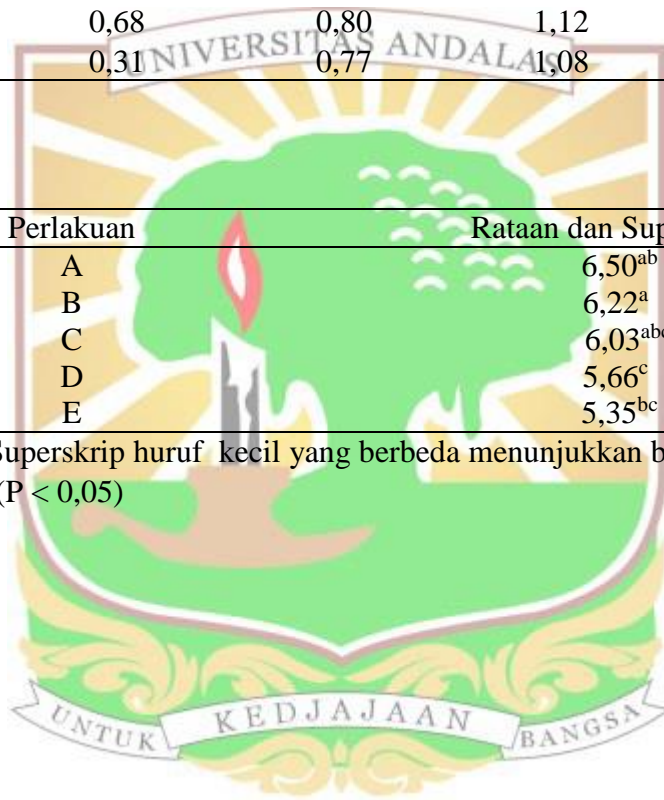
B. 6,50    A. 6,22    C. 6,03    E. 5,66    D. 5,35

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	KET
B-A	0,28	0,77	1,08	NS
B-C	0,47	0,80	1,12	NS
B-E	0,84	0,83	1,15	*
B-D	1,15	0,84	1,17	*
A-C	0,19	0,77	1,08	NS
A-E	0,56	0,80	1,12	NS
A-D	0,87	0,83	1,15	*
C-E	0,37	0,77	1,08	NS
C-D	0,68	0,80	1,12	NS
E-D	0,31	0,77	1,08	NS

Superskrip :

Perlakuan	Rataan dan Superskrip
A	6,50 <sup>ab</sup>
B	6,22 <sup>a</sup>
C	6,03 <sup>abc</sup>
D	5,66 <sup>c</sup>
E	5,35 <sup>bc</sup>

Keterangan : Superskrip huruf kecil yang berbeda menunjukkan berbeda nyata (P < 0,05)



## Lampiran 8. Dokumentasi selama penelitian

Pengadukan pakan



DOD entok



Penimbangan Entok



Penimbangan pakan



Penjualan entok



Penjemuran sisa pakan



## RIWAYAT HIDUP



Hifzhil Siddiq, dilahirkan di Tanjung Aur Kabupaten Padang Pariaman pada tanggal 27 Oktober 1999, anak ke empat dari delapan bersaudara dari pasangan Bapak Suardi T dan Ibu Ernawati. Pada tahun 2012 penulis menamatkan sekolah dasar di SDN 05 Enam Lingsung. Pada tahun 2015 penulis lulus dari Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Lubuk Alung. Pada tahun 2018 penulis menamatkan Madrasah Aliyah Negeri di MAN 1 Padang Pariaman. Pada tahun yang sama, Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus Payakumbuh melalui jalur SNMPTN.

Selama di Kampus Penulis aktif mengikuti organisasi Forum Studi Islam (FSI) pada tahun 2019. Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Nagari Parit Malintang, Kec. Enam Lingsung, Kab. Padang Pariaman. Pada tanggal 31 Januari 2022 sampai 11 Maret 2022 penulis melaksanakan Farm Experience, 30 September 2022 penulis melaksanakan Seminar Proposal, kemudian tanggal 21 Desember 2022 penulis mulai melaksanakan penelitian yang merupakan syarat untuk menyelesaikan studi ditingkat sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

**HIFZHIL SIDDIQ**