

**MANAJEMEN PAKAN AYAM LAYER DI CV NUR MAKMUR FARM  
DESA GUNUNGGEDE KECAMATAN WONOTIRTO BLITAR**

**Laporan Praktek Kerja Lapang**

**Oleh :**

**ROHMAD AHRIZAL ANANTO**

**21103310061**



**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR**

**BLITAR**

**2024**

**MANAJEMEN PAKAN AYAM LAYER DI CV NUR MAKMUR FARM  
DESA GUNUNGGEDE KECAMATAN WONOTIRTO BLITAR**

Laporan Praktek Kerja Lapangan

**Praktek Kerja Lapang ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Peternakan  
Pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar**

Oleh :

**Rohmad Ahrizal Ananto**

**21103310061**

**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR  
BLITAR  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**MANAJEMEN PAKAN AYAM LAYER DI CV NUR MAKMUR FARM**

**DESA GUNUNGGEDE KECAMATAN WONOTIRTO BLITAR**

Oleh :

Nama : Rohmad Ahrizal Ananto

NIM : 21103310061

Program Studi : Ilmu Ternak

Telah disetujui dan diperiksa untuk di uji

Menyetujui :

Blitar,.....2025

Pembimbing 1,

Pembimbing Lapangan,

Salnan Irba Novaela S, S.Pt., M.Sc.  
NIDN. 0727099501

Nuryanto

Mengetahui  
Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Program Studi Ilmu Ternak  
Kaprodi,

Resti Yuliana R, S.Pt., M.Sc.  
NIDN. 0723079301

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

**MANAJEMEN PAKAN AYAM LAYER DI CV NUR MAKMUR FARM  
DESA GUNUNGGEDE KECAMATAN WONOTIRTO BLITAR**

Oleh :

Nama : Rohmad Ahrizal Ananto

NIM : 21103310061

Program Studi : Ilmu Ternak

Disetujui dan diuji dihadapan penguji  
pada tanggal.....

Susunan Dewan Penguji

Penguji I,

Penguji II,

Dra. Agustina Widyasworo K., M.MA  
NIDN. 0715086702

Salnan Irba Novaela S, S.Pt., M.Sc.  
NIDN. 0727099501

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Ternak

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan

Resti Yuliana R, S.Pt., M.Sc.  
NIDN. 0723079301

Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr  
NIDN. 0709058302

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rohmad Ahrizal Ananto

NIM : 21103310061

Fakultas : Fakultas Pertanian dan Peternakan

Program Studi : Ilmu Ternak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan PKL yang berjudul “ **Manajemen Pakan Ayam Layer di CV.Nur Makmur Farm Desa Gununggede Kecamatan Wonotirto Blitar** ” yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, baik sebagian atau keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan PKL ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Blitar, .....2024

Yang membuat pernyataan,

.....

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang sudah melimpahkan rahmatnya, sehingga Laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat terselesaikan. Praktek Kerja Lapang dengan judul **“Manajemen Pakan Ayam Layer Fase Produksi di CV.Nur Makmur Farm Gununggede Wonotirto”**, merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Universitas Islam Balitar.

Keberhasilan dalam menyusun proposal ini tentunya tidak terlepas dari do’a, bimbingan dan bantuan serta dorongan dari semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang ini. Pada kesempatan ini penulis dengan penuh kerendahan hati menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta terima kasih atas do’a serta dukungannya.
2. Dr. Drs. Soebiantoro, M.Si., selaku Rektor Universitas Islam Balitar.
3. Ibu Dr. Yuhanin Zamrodah, S.P., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
4. Ibu Resti Yuliana R, S.Pt., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Ilmu Ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Balitar.
5. Ibu Salnan Irba Novaela S, S.Pt., M,Sc. selaku dosen pembimbing yang sudah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang ini.
6. Teman-teman seperjuangan dalam menempuh S1 Program Study Ilmu Ternak serta pengerjaan laporan secara kelompok bersama.

7. Bapak Noryanto selaku pemilik Peternakan CV. Nur Makmur Farm.
8. Staf karyawan CV. Nur Makmur Farm yang telah memberikan tempat serta kesempatan untuk melakukan Praktek Kerja Lapang pada perusahaan tersebut.

Penulis sadar bahwa penulisan Laporan Praktek Kerja Lapang ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga perbaikan dan penyempurnaan

Semoga Laporan Praktek Kerja Lapang ini mampu berguna serta bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin

Blitar, Desember 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapang .....	3
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapang .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Ayam Petelur Strain Isa Brown.....	4
2.2 Kebutuhan Pakan Ayam Petelur .....	5
2.3 Konsumsi Pakan.....	10
2.4 Feed Conversion Rasio (FCR).....	11
2.5 Bentuk Pakan .....	12
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN PKL</b> .....	<b>17</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	17
3.2 Khalayak Sasaran .....	17
3.3.1 Observasi.....	18
3.3.2 Wawancara.....	18
3.3.3 Evaluasi Hasil PKL.....	18
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
4.1 Kondisi Umum Lokasi Praktek Kerja Lapang .....	20
4.2 Struktur Organisasi CV. Nur Makmur Farm.....	21
4.3 Pakan Ayam .....	22
4.4 Manejemen Pemberian Pakan .....	25

4.5	Feed Conversion Ratio (FCR) .....	29
4.6	Konsumsi Air Minum.....	31
4.7	Penyimpanan Pakan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>35</b>
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur ( Feed Intake 115 g/ekor/hari).....	6
Tabel 2. Feed Intake Ayam Petelur Strain ISA Brown.....	11
Tabel 3. Standart FCR Ayam Petelur Strain ISA Brown.....	12
Tabel 4. Ransum Pakan.....	23
Tabel 5. Komposisi Pakan.....	276
Tabel 6. Manejemen Pemberian Pakan.....	27
Tabel 7. Konsumsi Pakan.....	28
Tabel 8. Feed Convection Ratio atau Konversi pakan .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ayam Layer Isa Brown .....	5
Gambar 2. Bentuk pakan mash, crumble, dan pellet.....	13
Gambar 3. Lokasi Kandang Nur Makmur Farm .....	21
Gambar 4. Struktur Organisasi CV.Nur Makmur Farm.....	21
Gambar 5. Kondisi Nipple CV Nur Makmur Farm .....	32
Gambar 6. Gudang Pakan CV Nur Makmur Farm .....	33



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ayam Layer atau dikenal sebagai ayam petelur merupakan ayam yang dikembangkan untuk menghasilkan telur konsumsi. Ayam layer di budidayakan oleh masyarakat untuk dimanfaatkan telurnya. Sumber protein hewani yang tinggi terdapat pada telur dan daging. Telur ayam merupakan sumber protein hewani yang mudah dijangkau oleh semua kalangan masyarakat. Ayam petelur dibagi menjadi 2 jenis yaitu jenis ayam medium dan jenis ayam ringan. Jenis ayam petelur ringan memiliki badan yang ramping, bulu berwarna putih bersih, berasal dari galur murni White Leghorn, jengger berwarna merah, serta mampu bertelur lebih dari 260 butir per tahun, ayam petelur ringan sangat sensitif terhadap cuaca panas serta keributan, efeknya produksi telur akan menurun apabila mengalami *stress*. Jenis ayam petelur medium memiliki tubuh yang cukup berat, tetapi tidak terlalu gemuk, kerabang telur berwarna coklat serta bersifat dwiguna (Marzuki & Rozi, 2018).

Ayam layer memiliki tiga fase dari *fase starter* mulai *DOC* sampai umur 6 minggu, *fase grower* dari umur 6 minggu sampai 18 minggu, *fase finisher* atau *layer* mulai umur 18 minggu sampai afkir. Ayam dewasa umur 18 lebih sedang dalam masa produksi disebut ayam *layer* (Purwaningsih, 2014). Umur 80-90 minggu merupakan lama masa produksi ayam petelur. Ayam umur 22 minggu akan mengalami peningkatan produksi serta umur 28-30 ayam mengalami puncak produksi, kemudian umur 80 minggu lebih ayam akan mengalami penurunan produksi dengan perlahan sampai 55% (Maharani et al., 2013).

Ayam petelur memiliki suhu tubuh kisaran 39-41°C (Tamzil & Indarsih, 2020). Suhu 10-20°C merupakan zona nyaman pemeliharaan ayam petelur. Ayam petelur akan mengalami peningkatan produktivitas apabila suhu lingkungan yang dingin. Tidak mengalami kelembapan yang tinggi. Apabila kelembapan lingkungan naik menyebabkan amoniak naik yang mengurangi kenyamanan pada ayam petelur tersebut (Pratama & Kalsum, 2022). Faktor pakan serta faktor lingkungan mampu mempengaruhi produktivitas ayam petelur. Standart ransum pakan ayam petelur berdasarkan SNI, (2014) pada periode layer yakni kadar air maksimal 14%, protein kasar maksimal 16%, lemak kasar 2,5-7%, fosfor 0,6-1,0%, kalsium 3,25-4%, lysine 0,8%, metionin 0,35% serta energi metabolis 2.650 kkal/kg. saat fase layer energi pakan terlalu rendah (kurang dari 2.600 kkal/kg), maka konsumsi pakan lebih banyak sehingga *Feed Conversion Rasio* (FCR) akan meningkat serta efisiensi pakan akan menurun. Sebaliknya konsumsi pakan akan menurun jika energi pakan terlalu tinggi (Marzuki & Rozi, 2018).

Kandungan nutrisi pada pakan, konsumsi pakan serta umur mampu mempengaruhi indikator penentu dalam produktivitas telur. Umumnya ayam petelur mampu memproduksi telur sebanyak 70% atau 275 butir per tahun (Luthfi et al., 2020).

Berdasarkan dari latar belakang di atas, Manajemen Pakan melalui konsumsi pakan mampu mempengaruhi *Feed Conversion Rasio* (FCR) serta mampu mempengaruhi indikator penentu dalam produktivitas telur serta lama puncak produksi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dikaji dalam proposal praktek kerja lapang adalah bagaimana manajemen pemberian pakan ayam petelur *fase layer* di CV NUR

MAKMUR FARM meliputi pemberian pakan, konsumsi pakan, *Feed Conversion Ratio* (FCR), Penyimpanan Pakan serta Metode pencampuran di CV.Nur Makmur Farm Gununggede Wonotirto Blitar?

### **1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapang**

Dapat terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan pengalaman dalam bekerja serta dapat mengetahui permasalahan yang di hadapi peternak di lapangan terkait dengan waktu pemberian pakan serta konsumsi pakan ayam petelur.

### **1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapang**

Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan di lapangan. Mampu berkomunikasi dengan baik antara anak kandang, staf kandang serta pemilik kandang. Membangun pemikiran yang kritis terhadap permasalahan yang dihadapi. Menambah wawasan serta pengalaman dalam bidang peternakan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Ayam Petelur Strain Isa Brown**

Ayam Petelur Strain Isa Brown berasal dari benua eropa. Pada tahun 1978 Perancis mengembangkan ayam isa brown untuk pertama kali. Ayam petelur strain isa brown memiliki bobot 1.975-2.100 g. Ayam Strain Isa Brown memiliki masa produksi pada periode umur 18 sampai 80 minggu, serta mencapai puncak produksi 96,50 % ( HGC, 2011 ). Umur 18 minggu ayam isa brown mengalami awal produksi dengan bobot telur 43 g, serta bobot telur akan bertambah seiring dengan bertambah nya umur ayam isa brown. Pada umur 21 minggu bobot telur ayam isa brown mulai meningkat yakni 63,1 g. pada umur 31 minggu relatif stabil sampai umur 50 mingg. Ayam Isa Brown memiliki daya hidup mencapai 93%. Untuk menjaga produksi serta kesahatan ayam petelur perlu memperhatikan kesehatan ayam serta manajemen pakan (Nasrullah et al., 2020).

Produksi ayam petelur sangat di pengaruhi pakan. Berbagai faktor dapat mempengaruhi suatu keberhasilan dalam beternak salah satunya dengan menerapkan manajemen pakan yang tepat dan dan benar. Kondisi lingkungan dan manajemen kesehatan ternak perlu diperhatikan. Usahakan peternakan jauh dari pemukiman serta kebisingan agar ternak tidak stress dan tidak mengganggu penduduk sekitar peternakan. (Sulaiman et al., 2019)

Tahap pemeliharaan ayam petelur memiliki beberapa fase. Pertama *Fase Starter* (DOC), kemudian *Fase Grower* serta *Fase Finisher*. Management pemeliharaan dapat mempengaruhi lama masa produksi. Produksi dibilang puncak apabila mencapai 90% lebih, produksi mencapai 85% dapat di capai pada umur 28-

30 minggu serta produksi menurun sampai 55% terjadi pada umur 82 minggu ke atas. Panas serta kebisingan dapat menjadi sensor terhadap stres yang dialami ayam petelur. Produksi ayam akan menurun jika di pelihara pada tempat yang jauh kenyamanannya, painting, konsumsi minum meningkat, konsumsi pakan menurun drastis, dan naiknya amoniak merupakan ciri-ciri ayam yang kurang nyaman dengan lingkungannya (Luthfi et al., 2020).



Gambar 1. Ayam Layer Isa Brown

Sumber : (<https://layinghens.hendrix-genetics.com.>)

## **2.2 Kebutuhan Pakan Ayam Petelur**

Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam suatu usaha peternakan, disamping faktor pemeliharaan dan faktor genetik. Banyaknya pabrik pakan yang memproduksi pakan unggas merupakan berkembangnya industri pakan hal ini untuk mendukung perkembangan unggas. Meningkatnya permintaan pakan dari tahun ke tahun dapat dilihat dari jumlah produksi pakan unggas (Pratama & Kalsum, 2022).

Kebutuhan protein hewani di Indonesia sangat tinggi, kesadaran masyarakat serta meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia membuat protein hewani diperlukan dalam memenuhi gizi. Asam amino sangat penting karena terdapat

dalam protein hewani yang mendekati susunan asam amino yang di butuhkan manusia karena mudah dicerna dan lebih efisien pemanfaatannya (Marzuki & Rozi, 2018). Berdasarkan periode pemeliharaan, pakan ayam petelur terbagi menjadi tiga yakni pakan untuk periode starter, periode grower dan periode finisher. Kebutuhan zat makanan petelur dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur ( Feed Intake 115 g/ekor/hari)**

Nutrisi	Starter (0-5 minggu)	Gower (6-10minggu)	Developer (11-16 minggu)	Layer (17 minggu – Afkir )
Kadar Air (%)	<14%	<14%	<14%	<14%
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2.960-2.975 kkal/kg	2.850-2.875 kkal/kg	2.700-2975 kkal/kg	2.900 kkal/kg
Protein Kasar (%)	20.5%	19.0%	16.4%	14%
Lemak Kasar (%)	3-7%	3-7%	3-7%	3-7%
Serat Kasar (%)	<7 %	<8 %	<8 %	<8 %
Abu (%)	<8 %	<8 %	<8 %	<15 %
Kalsium (%)	1.05-1.10 %	0.90-1.10%	1.00-1.20%	3,58- 3.92%
Fosfor (%)	0.55%	0.46%	0.46%	0.50%

Sumber : 1) ISA Brown Nutrition Guide (2021)

Tumbuh dan kembang ayam sangat dipengaruhi oleh pemberian pakan. Pakan yang di konsumsi ayam akan di ubah menjadi daging maupun telur. Jenis pakan serta kandungan nutrisi yang di makan ayam akan berpengaruh terhadap produktivitas ayam. (Romi, 2020) berikut bahan pakan ayam berdasarkan sumber nutrisinya yang dapat di berikan di peternakan.

### **2.2.1 Jagung**

Bahan pakan utama pada ternak unggas merupakan jagung. Jagung merupakan bahan pakan butiran yang banyak di gunakan sebagai bahan pakan sumber energi terutama bagi ternak unggas. Energi Metabolisme tertinggi terdapat pada jagung.

Jagung merupakan tumbuhan yang asalnya dari Amerika yang masih dalam satu keluarga gandum maupun beras. Penggunaan jagung pada pakan unggas berkisar 40%-60% pada bahan baku yang digunakan. Kandungan karbohidrat pada jagung dalam bentuk pati sehingga dapat dicerna dengan mudah. Kandungan energi dalam jagung juga kaya akan karotenoid merupakan pigmen alami yang mempengaruhi kualitas kuning telur (Nahroni et al., 2023).

### **2.2.2 Bekatul**

Lapisan terluar dari beras saat terlepas dari proses penggilingan gabah menjadi beras merupakan bekatul yang pada umumnya berwarna krem ataupun warna coklat. Kulit ari pada padi-padian merupakan komoditi dari bekatul. Bekatul merupakan hasil samping dari gilingan padi yang sudah di saring serta sudah di pisahkan dari sekam.

Bekatul memiliki kandungan gizi yakni protein 13,11-17,19 %, lemak 2,52-5,05 %, karbohidrat 67,58-72,74 %, serta serat kasar 370,91-387,3 kalori dan kaya akan vitamin B, terutama vitamin B1. Bekatul memiliki nilai gizi yang cukup baik, diantaranya asam amino seperti lysin, lemak, protein dan serat yang bermanfaat bagi tubuh ternak (Luthfianto et al., 2017)

### **2.2.3 Tepung Ikan**

Tepung ikan didapatkan di tempat limbah ikan yang tidak laku dapat di temukan di dermaga penjualan ikan. Limbah ikan merupakan ikan dengan kondisi fisik yang tidak layak jual, ikan-ikan kecil yang memiliki nilai serta harga ekonomis rendah dan ikan-ikan yang sudah tidak layak di konsumsi. Limbah ikan yang tidak memiliki harga ekonomis biasanya akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Untuk mengurangi penumpukan yang menimbulkan bau biasanya ikan diolah menjadi terasi, ikan asin serta tepung ikan.

Kebutuhan protein hewani pada pakan ternak di dapat dari tepung ikan sebagai salah satu bahan pakan ternak yang mudah di dapat. Harga tepung ikan yang relatif terjangkau dapat menjadi alternatif untuk campuran bahan pakan ternak serta memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Tepung ikan dari limbah ikan yang di sortir memiliki kandungan yakni kadar air 15,04 %, protein 53,62 %, serat kasar 2,98%, abu 18,73 %, lemak 9,54 %, kalsium 2,46 %, fospor 4,60 %, garam 3,89 % serta negatif terhadap bakteri salmonela. Tepung ikan dari limbah ikan yang tidak di sortir memiliki kandungan yakni kadar air 15,75 %, protein 47,34 %, serat kasar 10.10%, abu 21.50 %, lemak 12,72 %, kalsium 2,62 %, fospor 4,65 %, garam 3,99 % serta negatif terhadap bakteri salmonela (Hasmiati, 2013).

### **2.2.4 Meat Bone Meal ( MBM )**

Meat Bone Meal (MBM) merupakan hasil samping olahan limbah ternak seperti daging dan tulang kaya akan sumber protein pada rumah pemotongan hewan yang memiliki proporsi materi serta residu dan tidak dapat di olah menjadi bahan pangan manusia. Limbah pangan tersebut dapat di olah menjadi campuran bahan

pakan yang bernilai tinggi. Beberapa contoh limbah hewan ternak yang dapat di olah menjadi campuran pakan yakni tulang, darah, kepala, bulu, kulit, serta jeroan.

Kandungan asam amino serta lysin pada meat bone meal tinggi, tetapi kandungan methionine serta cystine sangat rendah. Meat Bone Meal juga memiliki sumber energi dan mineral terutam Calsium dan Phosporus. Meat Bone Meal memiliki kandungan gross energi 4000 kcal/kg, protein 50,4 %, lemak 10,0 %, abu 29,0 %, kalsium 10,3 %, serta fosfor 5,1 % (Nururrozi et al., 2020)

### **2.2.5 Dried Distillers Grains With Solubles ( DDGS )**

Dried Distillers Grains With Solubles (DDGS) merupakan limbah yang dihasilkan dari penggilingan jagung kering pada produksi etanol. Dried Distillers Grains With Solubres merupakan produk baru yang untuk campuran pakan ternak yang masuk di Asia termasuk Indonesia. DDGS adalah campuran komponen residu dimana setelah pati jagung di fermentasi oleh ragi untuk menghasilkan bahan etanol dan bagian yang larut setelah penghilangan etanol dengan destilasi.

Dried Distillers Grain With Solubles merupakan hasil produksi dari kadar protein yang lebih tinggi melalui fraksinasi yang baik saat awal produksi etanol maupun akhir produksi etanol. Dried Distillers Grain With Solubles dapat menjadi bahan pakan alternatif yang menarik untuk pakan ayam petelur dengan sumber protein, asam amino, energi, serta fosfor yang berguna pada unggas. DDGS memiliki kandungan protein 26,5 %, energi metabolisme 2.787-2.984 kcal/kg, lemak 9,7 %, serat kasar 6,1 %, serta 4,0 % (Tangendjaja & Wina, 2011).

### **2.2.6 Premix**

Premix merupakan bahan tambahan pada pakan ternak. Premix merupakan campuran bahan-bahan yang telah homogen dan stabil, yang dirancang untuk

menambahkan nutrisi, mineral, vitamin, serta memenuhi kebutuhan asam amino pada ternak. Premix dapat berbentuk bubuk maupun serbuk, cair, serta granular tergantung pada saat aplikasi dan kebutuhan pada campuran pakan.

Kandungan premix pakan ternak merupakan Vitamin A, D3, E, K, serta B Kompleks, Mineral, Asam Amino seperti Lysin, Metionin, dan Tritofan, Antioksidan serta Enzim yang dapat membantu pencernaan pada ternak. Premix dapat meningkatkan kualitas pakan, kesehatan ternak, serta meningkatkan produktivitas ternak pada ternak ayam petelur (Herdian et al., 2005).

### **2.3 Konsumsi Pakan**

Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang diberikan dikurangi pakan sisa. Rata-rata pakan yang dikonsumsi seekor ayam sesuai dengan periode pemeliharaan. Konsumsi pakan bisa dihitung setiap hari serta setiap minggu, jumlah pakan yang dikonsumsi ayam petelur setiap hari selalu mengalami peningkatan (Pratama & Kalsum, 2022).

Suhu tinggi merupakan penyebab utama menurunnya konsumsi pakan sehingga menyebabkan penampilan produksi yang menurun. Untuk membantu meningkatkan konsumsi pakan dapat dilakukan aplikasi : (1) Pakan dalam bentuk crumble atau pellet, (2) Pakan dalam bentuk *mash*, (3) pemberian pakan sesuai dengan *feed intake* (Marzuki & Rozi, 2018). Berdasarkan Zahra et al, (2012) konsumsi pakan ayam petelur dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni usia, kualitas serta kuantitas pakan, berat badan ayam, kesehatan ayam serta suhu air minum. Tabel 2 merupakan standart konsumsi pakan petelur. Pada ayam petelur terdapat 2 kali pemberian pakan yakni pada pagi hari pada pukul 07.00 serta siang hari pada

pukul 14.00. Pemberian pakan ayam pada pagi hari berguna untuk meningkatkan produksi telur serta mengoptimalkan metabolisme pada tubuh ayam. Sementara pemberian pakan pada siang hari berguna untuk mengisi kembali energi, mengoptimalkan pencernaan pada ayam, meningkatkan kualitas telur serta untuk mengurangi stress pada ayam. Pemberian pakan ayam petelur perlu memperhatikan kondisi ayam baik dari segi umur, kesehatan, serta kualitas pakan yang di berikan pada ternak (Warjono et al., 2018).

**Tabel 2. Feed Intake Ayam Petelur Strain ISA Brown**

Age in Week	% Layer	Egg Weight (gr)	Egg Mass (gr)	Feed Intake (gr)	Feed Conversion per week
18	3.8	42.3	1.6	84	52.33
19	16.9	46.1	7.8	89	11.45
20	40.1	49.3	19.8	97	4.90
21	63.9	52.0	33.2	104	3.14
22	82.1	54.2	44.5	110	2.48
23	92.4	56.0	51.7	112	2.17
24	95.4	57.4	54.8	112	2.05
25	96.1	58.6	56.3	112	1.99
26	96.1	59.5	57.2	112	1.96
27	96.0	60.2	57.8	112	1.94
28	95.9	60.8	58.4	112	1.92
29	95.9	61.2	58.8	112	1.91

Sumber : Isa Brown Guide (2021).

#### **2.4 Feed Conversion Ratio (FCR)**

Rasio antara konsumsi dengan pertambahan bobot badan yang di dapatkan dalam kurun waktu tertentu merupakan definisi dari *Feed Conversion Ratio*. Pakan berguna untuk mengukur produktivitas ternak. Untuk meningkatkan bobot badan dibutuhkan banyak pakan yang menunjukkan semakin tinggi konversi pakan.

Semakin rendah angka konversi pakan berarti semakin baik kualitas pakan. Faktor utama yang mempengaruhi konversi pakan yakni kualitas pakan, jenis pakan, kualitas air, penggunaan zat aditif, genetik, ventilasi, temperatur, sanitasi, manajemen pemeliharaan, penyakit dan pengobatannya. Selain faktor pemberian pakan, penerangan, dan faktor sosial turut mempengaruhi konversi pakan (Pratama & Kalsum, 2022). Tabel 3 merupakan standart FCR ayam petelur *Strain Isa Brown*.

**Tabel 3. Standart FCR Ayam Petelur Strain ISA Brown**

Age in Weeks	% Lay	Egg Weight (gr)	Egg Mass (gr)	Feed Intake (gr)	Feed Corvesion per Week
18	3.8	42.3	1.6	84	52.33
19	16.9	46.1	7.8	89	11.45
20	40.1	49.3	19.8	97	4.90
21	63.8	52.0	33.2	104	3.14
22	82.1	54.2	44.5	110	2.48
23	92.4	56.0	51.7	112	2.17
24	95.4	57.4	54.8	112	2.05
25	96.1	58.6	56.3	112	1.99
26	96.0	59.5	57.2	112	1.96
27	96.0	60.2	57.8	112	1.94
28	96.0	60.8	58.4	112	1.92
29	96.0	61.2	58.8	112	1.91

Sumber : Isa Brown Guide (2021).

## 2.5 Bentuk Pakan

Perusahaan pakan di Indonesia mampu memproduksi berbagai macam pakan. Baik itu pakan komplit maupun pakan konsentrat. Menurut Diwarta, (2013) menyatakan bahwa ternak yang mengonsumsi pakan disesuaikan dengan bentuk yang berbeda-beda. Konsentrat memiliki berbagai macam bentuk yakni; ayam layer

*fase grower* serta *fase layer* dan puyuh *fase starter* serta *fase layer* di berikan pakan dengan bentuk tepung (*mash*), bentuk pecahan (*Crumble*) di berikan pada ayam petelur *fase layer* dan ayam pedaging *fase finisher*, pakan campuran bentuk *pellet*, *mash* dan bijian pecah (*kibble*) di gunakan untuk ayam pedaging *fase starter*, puyuh *fase starter dan grower*, serta ayam petelur *fase starter, grower dan layer*, Pabrikan pakan tertentu yang menggunakan untuk ayam petelur *fase layer* yang menggunakan bentuk *kibble* karena bentuk ini jarang di gunakan.

Gambar 2. Bentuk pakan mash, crumble, dan pellet



Sumber : (<https://www.google.com>.)

### **2.5.1 Mash ( Tepung )**

Mash merupakan bentuk ransum yang umum dilihat. Bahan yang di pilih untuk menjadi ransum di giling halus kemudian di campur di mixer menjadi satu. Kelemahan ransum bentuk mash seperti mudah tercecceer serta sifat ayam yang memilih partikel butiran yang lebih besar untuk di konsumsi. Ransum mash memiliki keunggulan dari segi harga yang di dapatkan lebih murah (Marzuki & Rozi, 2018).

### **2.5.2 Crumble ( Butiran )**

Crumble merupakan ransum yang dihasilkan dari campuran bahan pakan pada mesin pellet serta kemudian pellet di hancurkan dengan ukuran partikel yang lebih kasar dari bentuk mash. Retnani *et al.*, (2009) menyatakan bahwa pemberian pakan dalam bentuk crumble diharapkan lebih menjamin tercampunya bahan pakan, pakan tercampur homogen serta tercampunya bahan bioaktif. Ransum pakan

bentu crumble memberi hasil yang lebih baik karena bioaktif tercampur secara homogen di dalam pakan yang akan di konsumsi. Spesifikasi pakan crumble seperti pakan mudah di konsumsi oleh ternak serta tidak berdebu, tercampur merta serta bahan penyusunnya sangat kompak, konsumsi pakan meningkat, relatif tidak mengandung bakteri membahayakan, formulasi pakan lebih efisien serta dapat di tekannya pemborosan pakan (Praptiwi, 2023).

## **2.6 Konsumsi Air Minum**

Air Merupakan senyawa penting bagi kehidupan, terutama hewa ternak. Terdapat dua per tiga bagian tubuh hewan tersusun oleh air. Termperatur didalam kandang sangat berkaitan dengan konsumsi air minum ternak, semakin tinggi temperatur dalam kandang ternak, konsumsi air minum semakin banyak. Tempat pakan maupun tempat minum yang mudah dibersihkan dapat menjaga ayam supaya tetap sehat, mudah diisi, tidak mudah tumpah, serta ayam dapat makan dan minum pada tempat tersebut (Kartasudjana dan suprijatno, 2010).

Menurut Scott dkk dalam Jayanti. Devi Eka, (2021) air memiliki fungsi sebagai berikut: (1) mempertahankan homeostatis dengan ikut dalam reaksi serta perubahan fisiologis yang mengontrol pH, tekanan osmotis, serta konsentrasi elektrolit, (2) zat dasar dari darah, cairan intraseluler serta cairan interseluler yang bekerja aktif dalam transformasi zat makan, (3) air memiliki sifat menguap sehingga penting dalam mengatur suhu tubuh.

Air didapatkan melalui tiga cara yakni air minum (konsumsi sumber air terbanyak), metabolisme air yang didapatkan dari ayam itu sendiri, serta ransum yang di konsumsi (Rasyaf, 2012). Setiap mengkonsumsi pakan 100 gram, ayam harus mengkonsumsi air 200-250 ml air pada saat periode *starter* dan *grower*,

sedangkan saat periode layer membutuhkan air sekitar 150-200 ml (Suprijatna *et al.*, 2008)

## **2.7 Penyimpanan Pakan**

Industri peternakan mengalami perkembangan yang pesat. Industri pakan sebagai industri hulu memiliki peranan yang sangat penting. Industri yang bergerak dalam bidang pakan ternak di Indonesia sangat bervariasi. Mulai dari industri skala kecil hingga industri skala besar. Industri-industri tersebut memiliki hasil produk berupa pakan ternak dengan kualitas serta kuantitas yang berbeda (Jaelani dkk, 2020).

Hasil Produksi yang berbeda disebabkan kualitas pakan yang berbeda. Kualitas bahan baku berpengaruh terhadap beberapa faktor yakni kondisi penyimpanan serta pengelolaan (Jaelani dkk, 2020). Industri pakan, khususnya industri dalam skala besar, komponen penyimpanan bahan baku merupakan aspek yang sangat penting untuk di perhatikan. Penyimpanan merupakan proses penahanan barang menunggu dalam permintaan di keluarkan (Sitompil, 2010). Umumnya pakan disimpan di gudang sekitar satu sampai dua minggu.

Penyimpanan bahan baku pakan dilakukan dengan beberapa teknik. Karung merupakan wadah bahan baku pakan sebelum dilakukan penyimpanan di gudang, metode sangat penting untuk diperhatikan. Pallet dari kayu merupakan alas yang di gunakan untuk menumpuk bahan baku pakan sebelum di simpan, tujuan menggunakan pallet kayu supaya pakan tidak langsung bersentuhan dengan tanah ataupun lantai yang akan merusak kandungan yang terdapat pada pakan, penataan pakan atau tumpukan sebaiknya tidak terlalu tinggi (Jaelani dkk, 2020). Terdapat

beberapa teknik penumpukan, yaitu: kunci 5, kunci 7, kunci 8, kunci kombinasi serta kunci bata mati.

Uji kualitas fisik pakan penting dilakukan. Sebab, kualitas pakan akan menurun apabila di simpan melebihi batas waktu tertentu. Uji kualitas fisik pakan meliputi: kadar air, kehalusan pakan, berat jenis, aktivitas air, serta kerapatan tumpukan,. Dengan mengetahui sifat fisik pakan maka akan mengetahui batas maksimal penyimpanan pakan pada gudang, sehingga pakan yang di distribusikan di peternak masih memiliki kualitas nutrisi yang baik (Dwinarto dkk, 2018).

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN PKL**

#### **3.1 Waktu dan Tempat**

Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Februari 2024 dengan lama praktek kerja lapangan selama 4 minggu. Praktek Kerja Lapangan ini bertempat di kandang ayam petelur CV. Nur Makmur Farm Desa Gununggede, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

#### **3.2 Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran dalam Praktek Kerja Lapangan ( PKL ) merupakan pemilik serta karyawan Nur Makmur Farm Desa Ringinputih Kecamatan Gununggede Kabupaten Blitar beserta manajemen pemeliharaan khususnya pakan yang diterapkan di tempat tersebut.

#### **3.3 Metode Pelaksanaan**

Metode kegiatan dalam pelaksanaan PKL ini adalah keikutsertaan langsung dalam kegiatan aktivitas yang dilakukan di CV NUR MAKMUR FARM khususnya manajemen pakan ayam layer. Selain itu, dilakukan observasi dan pengumpulan informasi berupa data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh melalui wawancara secara langsung dari pihak CV NUR MAKMUR FARM. Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber buku, jurnal dan artikel.

### **3.3.1 Observasi**

Observasi merupakan metode dengan melakukan pengamatan secara langsung dengan mencari dan mencatat data tentang berbagai hal yang ada hubungannya dengan manajemen pakan ayam *layer* di CV Nur Makmur Farm.

### **3.3.2 Wawancara**

Mengumpulkan data dengan tanya jawab secara langsung kepada pembimbing maupun pihak CV Nur Makmur Farm terkait dengan manajemen pakan supaya mendapat kan informasi yang jelas untuk membuat laporan hasil praktek kerja lapang dengan jelas dan benar.

### **3.3.3 Evaluasi Hasil PKL**

Evaluasi hasil kegiatan ini dilakukan dengan cara deskriptif pencatatan serta pengumpulan data-data hasil dari pengambilan di tempak praktek kerja lapang serta pengumpulan data dari narasumber terkait manajemen pakan ayam petelur di CV Nur Makmur Farm Desa Gununggede, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar, Jawa Timur

## **3.4 Batasan Istilah**

Adapun batasan istilah dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini meliputi :

1. Ayam petelur *fase layer* adalah ayam petelur umur 18-80 minggu.
2. Manajemen Pakan *Layer* meruapakan waktu pemberian pakan dalam sehari berapa kali serta jumlah kebutuhan pakan ayam petelur dalam satu ayam membutuhkan pakan berapa gram.

3. Pakan Konsentrat merupakan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi serta lengkap guna memenuhi nutrisi ayam, meningkatkan kualitas telur, meningkatkan produksi serta mengoptimalkan kesehatan ayam yang dipelihara.
4. Jagung merupakan bahan pakan sumber energi bagi ternak unggas. Jagung kaya akan karotenoid merupakan pigmen alami untuk kuning telur.
5. Bekatul merupakan hasil samping dari gilingan padi yang sudah disaring dan dipisahkan dari sekam. Bekatul merupakan sumber energi bagi ayam petelur.
6. Premix merupakan bahan pakan tambahan pakan ternak. Premix dirancang untuk menambahkan nutrisi, mineral, vitamin, serta memenuhi kebutuhan asam amino pada ternak. Premix dapat berbentuk cair maupun serbuk.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kondisi Umum Lokasi Praktek Kerja Lapang**

CV. Nur Makmur Farm di Kabupaten Blitar didirikan pada tahun 2019. Peternakan ayam *layer* ini merupakan salah satu peternakan yang menerapkan sistem recording setiap hari. Peternakan ini memiliki struktur kandang *open house*. Dengan luas lahan mencapai 10.836 m<sup>2</sup>. Dengan berjalannya waktu peternakan milik Bapak Nuryanto dapat berkembang yang dimana dahulu hanya bisa membeli ayam usia produksi yang fokus pada pemeliharaan ayam petelur. Namun sekarang beliau sudah bisa memelihara bibit ayam sendiri sampai dengan fase produksi hingga afkir. Tentu hal tersebut perlu diimbangi dengan manajemen pemeliharaan, manajemen kesehatan serta manajemen pemberian pakan yang baik, dengan tekad serta keyakinan dan usaha yang keras dipadukan dengan ilmu yang beliau miliki, beliau mengandalkan pengalaman serta masukan yang membangun dari siapapun akhirnya usahanya dapat terus berkembang serta masih bisa bertahan di era wabah *covid-19* yang waktu itu banyak kondidid yang gulung tikar serta tidak bisa bertahan dari wabah *covid-19*.

Desa Ringinputih Kecamatan Wonotirto merupakan lokasi peternakan CV. Nur Makmur Farm memiliki batas wilayah, pada area barat dan utara berbatasan dengan perkebunan tebu milik warga desa gununggede, di area selatan berbatasan langsung dengan Desa Gununggede, di area timur berbatasan langsung dengan Dusun Pongkolan, Wonotirto.

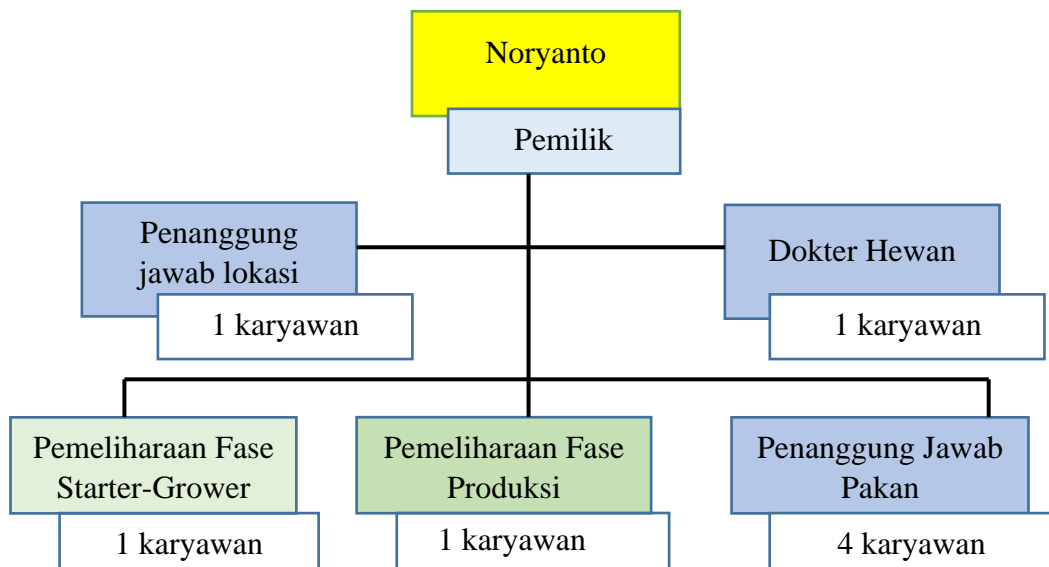
Lokasi peternakan di sekitar lahan tebu milik warga sekitar. Jarak antara peternakan ayam dengan warga sekitar berjarak 200 m. Akses menuju lokasi

peternakan merupakan jalan desa yang sudah di paving. Lokasi peternakan ayam petelur Bapak Noryanto dapat di lihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Lokasi Kandang Nur Makmur Farm

#### 4.2 Struktur Organisasi CV. Nur Makmur Farm



Gambar 4. Struktur Organisasi CV.Nur Makmur Farm

CV. Nur Makmur Farm di kelola oleh Bapak Noryanto memiliki populasi 27.000 ekor ayam serta di bantu oleh beberapa karyawan sebagai penanggung jawab area, pemelihara ternak, pencampur pakan, penyeleksi telur dan kesehatan ayam. Setiap karyawan di beri tanggung jawab masing-masing.

## **4.3 Pakan Ayam**

### **4.3.1 Pakan Konsentrat**

CV. Nur Makmur Farm menggunakan pakan konsentrat RK 36 SP untuk ayam yang di pelihara dimana pakan konsentrat ini memiliki kandungan nutrisi yang tinggi serta lengkap guna memenuhi kebutuhan nutrisi ayam, meningkatkan kualitas telur, meningkatkan produksi telur, serta mengoptimalkan kesehatan ayam yang di peliharanya. Penggunaan konsentrat pada pakan unggas berkisar 35% pada bahan baku yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ayu et al (2017) akan merupakan sumber pangan yang penting bagi ternak sebagai kebutuhan untuk memenuhi nutrisi serta penghasil energi yang mendukung untuk keberlangsungan hidup organisme serta tumbuh kembang ternak. Pakan yang baik memiliki kandungan nutrisi yang seimbang baik dari segi protein, karbohidrat, lemak, vitamin, serta mineral.

Kandungan *nutrient* pada pakan yang di berikan pada ternak CV. Nur Makmur Farm Desa Ringinputih Kecamatan Wonotirto pada saat saya melaksanakan Praktik Kerja Lapangan ( PKL ) di umur 20-23 minggu sebagai berikut :

**Tabel 4. Ransum Pakan**

Nutrisi	Kandungan Nutrisi	
Kadar Air	: Maks	12.00%
Abu	: Maks	35.00%
Protein Kasar	: Min	33.00%
Lemak Kasar	: Min	2.00%
Serat Kasar	: Maks	9.00%
Kalsium		9.00-12.00%
Fosfor Total	: Min	0.50%
Dengan enzim fitase > 400 FTU/Kg		
Urea	:Non	Detection
Aflatoksin Total	: Maks	40 µg/kg
Asam Amino		
Lisin	: Min	1.70%
Metionin	: Min	0.80%
Metionin + Sistin	: Min	1.30%
Triptofan	: Min	0.34%
Treonin	: Min	1.10%

Sumber : 1) PT. NEW HOPE JAWA TIMUR ( RK 36 SP )

Peternakan bapak Noryanto pada ayam umur 20 minggu sampai dengan afkir menggunakan pakan konsentrat RK 36 SP dari PT NEW HOPE JAWA TIMUR hal tersebut bisa dilihat pada table nutrient di atas. Bentuk pakan mash yang cocok di berikan pada *fase layer* karena bentuknya yang banyak butiran dan lunak di bandingkan dengan pakan bentuk *pellet* yang fisiknya lebih keras serta ukurannya yang beragam. Hal tersebut juga mempengaruhi bobot badan serta penyerapan nutrisi yang di hasilkan karena energi yang di butuhkan untuk mengkonsumsi pakan *pellet* lebih besar dibandingkan dengan energi yang digunakan untuk produksi. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Panjaitan et al., (2013) ayam akan memilih pakan dengan bentuk butiran secara naluri, konsumsi

terhadap pakan butiran akan jauh lebih tinggi dengan yang lain. Namun, bentuk fisik pakan dari pakan yang di berikan perlu diperhatikan karena berdampak pada efisiensi serta konsumsi pakan ayam tersebut.

#### **4.3.2 Jagung**

Jagung pada peternakan CV. Nur Makmur Farm di gunakan sebagai bahan untuk campuran pakan konsentrat yang dimana jagung merupakan pakan sumber energi yang berbentuk butiran. Bapak Noryanto menggunakan campuran jagung sebanyak 50%. Jagung yang di gunakan oleh Bapak Noryanto juga sebagai pewarna kuning telur yang alami karena di dalam jagung tersebut memiliki kandungan karotenoid. Menurut Nahroni T. et al., (2023) jagung merupakan bahan pakan butiran sumber energi terutama bagi ternak unggas. Penggunaan jagung pada unggas berkisar antara 40%-60% pada bahan baku yang digunakan. Kandungan karbohidrat pada jagung dalam bentuk patisehingga dapat di cerna dengan mudah oleh ternak. Kandungan energi dalam jagung juga kaya akan karotenoid merupakan pigmen alami yang mempengaruhi kualitas kuning telur.

#### **4.3.3 Bekatul**

Bekatul di peternakan Bapak Noryanto digunakan sebagai bahan campuran pakan selain jagung serta pakan konsentrat. Bapak Noryanto menggunakan bekatul sebagai bahan pakan untuk memenuhi energi serta asam amino yang di butuhkan ayam. Penggunaan bekatul sendiri di CV. Nur Makmur Farm berkisar 15% pada bahan baku pakan yang di gunakan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Luthfianto et al., (2017) Bekatul kaya akan vitamin B, terutama vitamin B1. Bekatul juga memiliki nilai gizi yang cukup baik, diantaranya asam amino seperti lysin, lemak, protein, dan serat yang bermanfaat bagi tubuh ternak terutama unggas.

#### 4.3.4 Premix

CV. Nur Makmur Farm menggunakan premix sebagai bahan tambahan untuk campuran pakan yang berguna untuk memenuhi vitamin serta asam amino dalam tubuh ternak. Premix memiliki kandungan di dalamnya yakni asam amino, multi vitamin, calsium, serta fosfor. Hal ini sesuai dengan pernyataan Herdian et al., (2005) premix merupakan bahan tambahan pada pakan ternak. Premix merupakan campuran bahan-bahan yang telah homogen dan stabil dirancang untuk menambah nutrisi, mineral, vitamin, serta memenuhi kebutuhan asam amino.

**Tabel 5. Komposisi Pakan**

No	Jenis Bahan Pakan	Jumlah (Kg)	%
1	Jagung	75	50
2	Katul	19	13
3	Konsentrat	54	36
4	Premix	2	1
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>100</b>

Sumber : CV. Nur Makmur Farm

#### 4.4 Manajemen Pemberian Pakan

Pakan merupakan unsur penting untuk menunjang kebutuhan ayam seperti menunjang kesehatan, pertumbuhan, serta suplay energi sehingga dalam proses metabolisme dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu dalam meningkatkan produktivitas ayam serta menekan biaya pakan maka perlu dilakukan efisiensi melalui manajemen pakan supaya keuntungan yang di dapat maksimal. Peternakan ayam petelur yang di kelola Bapak Noryanto mampu memasok kebutuhan telur yang berada di sekitar wilayah Desa Ringinputih. Sesuai dengan tujuan dari

pemeliharaan agar produksi telur baik, maka jumlah pemberian pakan harus teratur. Jadi seorang peternak harus memahami betul tata laksana dalam pemberian pakan. Menurut Zahra et al, (2012) konsumsi pakan ayam petelur dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni usia, kualitas serta kuantitas pakan, berat badan ayam, kesehatan ayam serta suhu air minum.

Pemberian pakan di peternakan Bapak Noryanto dari CV Nur Makmur Farm menggunakan pemberian sehari dua kali yakni pada pagi hari sebanyak 40% dari kebutuhan pakan sehari serta sore hari sebanyak 60% dari kebutuhan pakan sehari. Pemberian pakan dilakukan secara manual dimana pakan langsung di taruh pada talang pakan. Menurut Warjono et al., (2018) pemberian pakan ayam memperhatikan kondisi ayam baik dari segi umur, kesehatan, serta kualitas pakan yang diberikan pada ternak. Pemberian pakan dilakukan puku 07.00 dan 15.00 dengan jumlah pakan yang sama.

**Tabel 6. Manajemen Pemberian Pakan**

Hari/Tanggal	Umur (Hari)	Populasi	Pemberian ( Kg )	Feed Intake (gr)
Senin, 22 Jan 2024	134	22026	1.917	87.02
Selasa, 23 Jan 2024	135	22025	1.982	89.99
Rabu, 24 Jan 2024	136	22025	2.092	94.99
Kamis, 25 Jan 2024	137	22024	2.204	100.05
Jumat, 26 Jan 2024	138	22023	2.313	105.03
Sabtu, 27 Jan 2024	139	22022	2.092	95.01
Minggu, 28 Jan 2024	140	22022	2.775	126.03
Senin, 29 Jan 2024	141	22021	2.092	95.01
Selasa, 30 Jan 2024	142	22019	2.313	105.05
Rabu, 31 Jan 2024	143	22019	2.269	103.06
Kamis, 1 Feb 2024	144	22017	2.204	100.09
Jumat, 2 Feb 2024	145	22016	2.093	95.06
Sabtu, 3 Feb 2024	146	22014	1.366	62.06
Minggu, 4 Feb 2024	147	22014	2.731	124.05
Senin, 5 Feb 2024	148	22014	2.091	94.99
Selasa, 6 Feb 2024	149	22013	1.761	80.00
Rabu, 7 Feb 2024	150	22010	1.761	80.01
Kamis, 8 Feb 2024	151	22010	1.761	80.01
Jumat, 9 Feb 2024	152	22010	1.981	90.00
Sabtu, 10 Feb 2024	153	22009	1.585	72.02
Minggu, 11 Feb 2024	154	22009	2.576	117.06
Senin, 12 Feb 2024	155	22006	2.203	100.10
Rabu, 13 Feb 2024	156	22003	2.312	105.08
Kamis, 14 Feb 2024	157	22002	2.422	110.07
Jumat, 15 Feb 2024	158	22001	2.422	110.07
Sabtu, 16 Feb 2024	159	22001	1.694	77.00
Minggu, 17 Feb 2024	160	22001	2.904	132.00
Senin, 18 Feb 2024	161	22001	1.870	85.01
Selasa, 19 Feb 2024	162	21996	2.200	100.02
Rabu, 20 Feb 2024	163	21992	2.310	105.04

Sumber: Peternakan Ayam Petelur CV Nur Makmur Farm

#### 4.5 Konsumsi Pakan

Berdasarkan pengamatan konsumsi pakan ayam petelur meningkat secara kuantitatif setiap minggunya. Meningkatnya konsumsi pakan harian di CV. Nur Makmur Farm menandakan bahwa ayam tidak terdapat kendala serta ayam dalam keadaan sehat. Menurut Pratama & Kalsum, (2022) konsumsi pakan yang meningkat memang sudah sewajarnya karena sebanding dengan umur ayam serta berat badan. Kandungan-kandungan nutrisi yang di berikan ke ternak harus di perhatikan setiap hari oleh peternak. Konsumsi pakan bisa dihitung setiap hari serta setiap minggu, jumlah pakan yang dikonsumsi ayam petelur setiap hari selalu mengalami peningkatan.

Konsumsi pakan yang diperlukan untuk ayam populasi 22.080 ekor pada umur 134 sampai 164 hari atau sekitar 30 hari sebanyak 66.499 kg pakan atau 1.330 karung. Rata-rata ayam perhari mengkonsumsi pakan sebanyak 100 gr/ekor/hari. Berdasarkan HGC, (2011) menyatakan bahwa konsumsi ransum ayam petelur *Strain ISA Brown* 112 gr/ekor/hari, artinya pada ayam petelur CV. Nur Makmur Farm memerlukan lebih sedikit ransum untuk memproduksi telur ayam.

**Tabel 7. Konsumsi Pakan**

Umur ( Minggu )	Jumlah Ayam (ekor/minggu)	Konsumsi Pakan gram/minggu	Jenis pakan
20	22.022	15.375	RK 36 SP
21	22.014	15.068	RK 36 SP
22	22.009	13.516	RK 36 SP
23	22.001	16.160	RK 36 SP
24	21.992	6.380	RK 36 SP

Sumber: Peternakan Ayam Petelur CV Nur Makmur Farm

Pakan yang diberikan pada ayam petelur di CV Nur Makmur Farm mulai umur 18 minggu sampai dengan akhir memiliki kode Konsentrat yang sama yakni RK 36 SP dari PT New Hope Jawa Timur. Untuk pemberian pakan setiap di tambah secara bertahap sampai dengan mencapai *Feed Intake* yang sesuai dengan buku pedoman yang sesuai dengan *Strain* ayam. Karena jika sudah sesuai buku pedoman ayam akan tidak mudah terkena penyakit baik bakteri, virus serta *micloplasma* serta untuk memenuhi nutrisi yang di perlukan tubuh ayam.

#### **4.6 Feed Conversion Ratio (FCR)**

*Feed Conversion Ratio* atau rasio konversi pakan merupakan perbandingan antara pakan yang dikonsumsi ternak dengan pertambahan berat badan atau pertambahan berat kg dalam produksi sehari. Faktor penentu efisien atau tidaknya produksi dalam peternakan adalah jumlah ransum yang dikonsumsi dapat memproduksi satu kilo gram berat telur bisa disebut dengan konversi ransum. Berikut tabel konversi ransum dari peternakan CV Nur Makmur Farm.

**Tabel 8. Feed Conversion Ratio atau Konversi pakan**

Tanggal	Umur (hari)	Populasi	Pakan (Kg)	Butir Telur	Kg Telur	FCR	Standart pakan (gr/hari)
22-Jan-24	134	22026	1.917	305	14,11	135.86	97
23-Jan-24	135	22025	1.982	395	17,41	113.84	97
24-Jan-24	136	22025	2.092	638	29,67	70.51	97
25-Jan-24	137	22024	2.204	949	43,86	50.25	97
26-Jan-24	138	22023	2.313	1.554	72,40	31.95	97
27-Jan-24	139	22022	2.092	2.389	111,51	18.76	97
28-Jan-24	140	22022	2.775	3.500	164,95	16.82	97
29-Jan-24	141	22021	2.092	4.917	233,37	8.96	104
30-Jan-24	142	22019	2.313	6.357	305,46	7.57	104
31-Jan-24	143	22019	2.269	8.466	411,76	5.51	104
1-Feb-24	144	22017	2.204	9.707	478,01	4.61	104
2-Feb-24	145	22016	2.093	11.494	572,42	3.66	104
3-Feb-24	146	22014	1.366	12.855	645,35	2.12	104
4-Feb-24	147	22014	2.731	14.159	713,92	3.83	104
5-Feb-24	148	22013	2.091	15.942	811,22	2.58	110
6-Feb-24	149	22010	1.761	15.996	817,89	2.15	110
7-Feb-24	150	22010	1.761	17.471	892,87	1.97	110
8-Feb-24	151	22010	1.761	18.549	958,50	1.84	110
9-Feb-24	152	22009	1.981	17.555	910,16	2.18	110
10-Feb-24	153	22009	1.585	18.313	958,03	1.65	110
11-Feb-24	154	22006	2.576	19.430	1021,27	2.52	110
12-Feb-24	155	22003	2.203	19.686	1042,43	2.11	112
13-Feb-24	156	22002	2.312	19.229	1025,24	2.26	112
14-Feb-24	157	22001	2.422	20.070	1081,45	2.14	112
15-Feb-24	158	22001	2.422	20.263	1101,34	2.20	112
16-Feb-24	159	22001	1.694	20.665	1132,52	1.50	112
17-Feb-24	160	22001	2.904	20.682	1134,77	2.56	112
18-Feb-24	161	22001	1.870	20.807	1152,31	1.62	112
19-Feb-24	162	21996	2.200	21.802	1213,67	1.81	112
20-Feb-24	163	21992	2.310	19.506	1091,82	2.12	112

Sumber: Peternakan Ayam Petelur CV Nur Makmur Farm

Berdasarkan tabel konversi pakan di atas dapat dilihat konversi pakan pada ayam petelur mengalami peningkatan setiap minggunya dengan pertambahan kenaikan produksi dapat dilihat pada tanggal 20 februari 2024 konsumsi pakan 2.310 kg per ekor dapat menghasilkan 1091.82 kg telur maka konversi pakan

mencapai 2,12. Menurut Sulaiman et al., (2019) data *Strain ISA Brown* mempunyai rata-rata FCR 2.93. Nilai FCR lebih kecil menandai terjadinya efisiensi pakan terhadap produksi telur serta tidak terdapat pemborosan pakan.

*Feed Conversion Ratio* dihitung dengan :

$$\text{Feed Conversion Ratio} = \frac{\text{Konsumsi pakan ( gr/ekor/hari ) X 100}}{\text{Pertambahan berat badan(gr/ekor/hari)}}$$

Sumber : Putra Perkasa Genetika 2023

*Feed Conversion Ratio* merupakan perbandingan jumlah pakan yang di konsumsi dengan jumlah bobot atau jumlah produksi yang di hasilkan. Semakin sedikit nilai FCR menunjukkan kondisi usaha yang lebih baik.

#### **4.7 Konsumsi Air Minum**

Pemberian air minum di peternakan Bapak Noryanto sudah menggunakan sistem otomatis dengan menggunakan *nipple* dari ayam remaja (*pullet*) sampai dengan ayam afkir. Tinggi jalur pipa air disesuaikan dengan jangkauan ayam ( 2-3 cm di atas kepala ayam ) menggunakan tiang yang sudah terpasang pada batray galvanis. Keuntungan menggunakan *system nipple* ini lebih praktis pada saat pemberian obat dan vitamin melalui air minum serta membuat pakan dan kotoran ayam tidak mudah basah. Menurut Kartasudjana *et al*, (2010) tempat pakan maupun tempat minum yang mudah dibersihkan dapat menjaga ayam supaya tetap sehat, mudah diisi, tidak mudah tumpah, serta ternak dapat makan dan minum pada tempat tersebut. Produksi yang maksimal di hasilkan dari kualitas serta kuantitas air minum yang di konsumsi sesuai dengan kebutuhan ternak.



Gambar 5. Kondisi Nipple CV Nur Makmur Farm

Penggunaan system pemberian air minum secara otomatis dan *ad libitum* merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan produksi CV Nur Makmur Farm. Pengecekan *nipple* setiap hari di laksanakan karena kondisi air yang memiliki kandungan zat kapur yang tinggi serta seringnya pemberian obat dan vitamin menyebabkan terdapat pengendapan pada *nipple*. Pengecekan setiap hari berguna untuk mengurangi pengendapan yang terdapat pada *nipple*. Menurut Suprijatna *et al*, (2008) periode *starter* dan *grower* ayam dapat mengkonsumsi air minum 200-250 ml, sedangkan periode *layer* ayam dapat mengkonsumsi air minum 150-200 ml. Konsumsi air minum secara otomatis serta *ad libitum* yang langsung dari tandon air serta tidak terdapat meteran air di dekat tandon merupakan kendala di CV. Nur Makmur Farm di karenakan tidak dapat mengetahui berapa liter konsumsi air minum perhari serta berapa berapa mili liter per ekor ternak mengkonsumsi air minum.

#### 4.8 Penyimpanan Pakan

Gudang pakan pada peternakan Bapak Noryanto berada di antara mess di sebelah kanan serta kandang ternak di sebelah kiri. Lalu lintas untuk mengangkut pakan ternak yang sudah jadi maupun bahan baku pakan yang datang tidak melewati depan peternakan ayam yang mengakibatkan terjadinya stress pada ayam dan meningkatkan ayam terkena penyakit akibat lalu lintas serta sanitasi yang kurang memadai. Menurut Medion, (2015) gudang penyimpanan pakan yang baik seharusnya tidak berbatasan langsung dengan kandang namun masih dapat dijangkau sehingga transportasi dari gudang ke kandang lebih mudah. Hal ini bertujuan untuk mencegah kontaminasi bakteri serta virus dari gudang ke pakan ternak. Mengatur jarak antara tumpukan pakan dengan pemangsaan *pallet* dengan tinggi 5 cm sampai 15 cm dari lantai. Pemasangan *turbin ventilator* pada atap gudang dapat menambah sirkulasi udara di dalam gudang. Terdapat beberapa teknik penumpukan, yaitu: kunci 5, kunci 7, kunci 8, kunci kombinasi serta kunci bata mati.



Gambar 6. Gudang Pakan CV Nur Makmur Farm

Penataan pakan di CV Nur Makmur Farm tidak menggunakan alas *pallet* pada gudang pakan sehingga pakan langsung bersentuhan dengan lantai yang dapat menyebabkan tumbuhnya jamur pada bahan pakan serta kelembapan yang meningkat dapat merusak kualitas pakan serta tidak di beri jarak antara tembok gudang dengan penataan pakan sehingga tidak terdapat untuk sirkulasi udara. Alas *pallet* berguna untuk memberi jarak pakan dengan lantai supaya tidak mempercepat kerusakan kandungan nutrisi yang terdapat pada pakan dan tidak menimbulkan tumbuhnya jamur pada pakan. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Jaelani *et al*, (2020) menyatakan pallet dari kayu merupakan alas yang digunakan menumpuk bahan baku pakan sebelum di simpan, tujuan menggunakan pallet kayu supaya pakan tidak bersentuhan langsung dengan lantai ataupun tanah yang dapat merusak kandungan dalam pakan, penataan pakan sebaiknya tidak terlalu tinggi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari praktek kerja lapang di CV. Nur Makmur Farm Desa Gununggede, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar yakni tahap majemen pemberian pakan dilakukan dua kali dalam sehari serta menaikkan *Feed Intake* secara bertahap merupakan perlakuan yang berjalan dengan baik dan benar. Campuran pakan dengan bahan baku konsentrat, jagung, bekatul, serta penambahan premix merupakan komponen yang di perlukan ayam petelur. Total pemberian pakan dalam masa pemeliharaan umur 134 hari sampai 163 hari menghabiskan pakan sebanyak 1.330 karung atau sebanyak 66.499 kg. pertambahan produksi telur setiap hari semakin meningkat sampai umur 163 hari dapat memproduksi telur 19.506 butir dengan berat 1.091,82 kg dan *Feed Conversion Ratio* ( FCR ) yang dihasilkan di umur 163 hari sebesar 2,12 serta rata-rata ayam mengkonsumsi pakan sebanyak 100 gr/ekor/hari.

#### **5.2 Saran**

Saran dari praktek kerja lapang di CV. Nur Makmur Farm Desa Gununggede, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar sebagai berikut:

1. Manajemen pemberian pakan yang di lakukan perlu di perbaiki karena pemberian pakan pada siang hari pukul 12:00 dapat menyebabkan berkurangnya penyerapan pada ayam serta mengganggu metabolisme tubuh ayam.

2. Pakan yang basah sebaiknya segera di ambil serta di ganti dengan pakan yang kering. Pakan kering dapat mengurangi resiko ayam terkena penyakit pencernaan.
3. Pakan konsentrat pada umumnya berbentuk mash sehingga harus sering dilakukan penggorekan pakan di talang pakan. Paruh ayam berbentuk kerucut berguna untuk memakan biji-bijian sedangkan pakan bentuk mash masih banyak berbentuk tepung.
4. Gudang pakan sebaiknya perlu di perbaiki menjadi gudang pakan tertutup. Gudang pakan tertutup dapat menjaga kualitas bahan baku pakan baik dari hama maupun air masuk pada saat musim penghujan.
5. Penataan apakan sabaiknya menggunakan alas *Pallet* atau alas yang terbuat dari kayu bertujuan untuk menjaga kualitas pakan dari kelembapan yang dapat menumbuhkan jamur serta merusak kualitas pakan.
6. Pemasangan meteran air pada dekat tandon air bertujuan untuk mengetahui berapa konsumsi air minum pada ayam setiap 24 jam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, B., Wardhany, K., Cholissodin, I., & Santoso, E. (2017). Penentuan Komposisi Pakan Ternak untuk Memenuhi Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur dengan Biaya Minimum Menggunakan *Particle Swarm Optimization (PSO)* (Vol. 1, Issue 12).
- Dwinarto B, D. H. S. U. (2018). Pengaruh Jenis Kemasan dan Waktu Penyimpanan pada Pakan *Broiler Starter* terhadap Kadar Air dan *Protein Kasar*. *Jurnal Konversi, Volume 7 n0.2*.
- Herdian, H., Bppts, U., & Desa Gading Kecamatan Playen Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta, L. (2005). Evaluasi Penggunaan Program Lipi Mix dalam Membuat Formulasi *Premix Mineral* Pakan Ternak. *Buletin Peternakan Vol, 29(3)*.
- Ike Praptiwi, I. (2023). Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan Bobot Badan Ayam *Broiler* *The Effect of Feed Form on The Growth Rate of Body Weight Broiler Chickens*. In *Copyright©2023 by Agricola Journal Agricola* (Vol. 13, Issue 1).
- Listyo Purwaningsih, D. (2014). *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura Peternakan Ayam Ras Petelur di Kota Singkawang*.
- Luthfi, A. C., Suhardi, S., & Wulandari, E. C. (2020). Produktivitas Ayam Petelur *Fase Layer II* dengan Pemberian Pakan *Free Feeding Choice*. *Tropical Animal Science, 2(2), 57–65*.
- Luthfianto, D., Dwi Noviyanti, R., Kurniawati, I., & PKU Muhammadiyah Surakarta, S. (2017). Karakterisasi Kandungan *Zat Gizi* Bekatul pada Berbagai Varietas Beras di Surakarta.
- Maharani, P., Suthama, N., & Wahyuni, D. H. I. (2013). Massa Kalsium dan Protein Daging pada Ayam Arab Petelur yang Diberi Ransum Menggunakan *Azolla Microphylla*. In *Animal Agriculture Journal* (Vol. 2, Issue 1).

- Marzuki, A., & Rozi Program Studi Produksi Ternak Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember Jln Mastrip Kotak Pos, B. (2018). Pemberian Pakan Bentuk *Cramble* dan *Mash* Terhadap Produksi Ayam Petelor *Feeding Crumble and Mash for Production of Laying Hens*. In *Jurnal Ilmiah Inovasi* (Vol. 18, Issue 1).
- Nasrullah, N., Isroli, I., & Sugiharto, S. (2020). Pengaruh Penambahan Jamu dalam *Ration* terhadap *Profil* Darah Putih dalam Darah Ayam Petelur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 315–319.
- Nururrozi, A., Soedarmanto, I., Purnamaningsih, H., & Ramandani, D. (2020). *Meat Bone Meal* Sebagai Pakan Hewan Alternatif : Sebuah Ulasan Singkat *Meat Bone Meal As An Alternative Animal Feed: a Brief Review*. In *Jurnal Peternakan Sriwijaya* (Vol. 9, Issue 1).
- Panjaitan, I., Tafsir, R., & Zulfikar Siregar, dan. (2013). Efek Bentuk Fisik Ransum Terhadap Efisiensi Penggunaan *Protein* pada Ayam *Broiler* (*The Effect Physical Form of Diet on Protein Utilization of Broiler*). In *J. Peternakan Integratif* (Vol. 1, Issue 2).
- Pratama, R., & Kalsum, U. (2022). Pengaruh Penambahan *Bio Enzyme* dan Temulawak (*Curcuma Zanthorrhiza*) dalam Pakan *Broiler* Periode *Finisher* Terhadap Performa Produksi *Effect Of Additional Bio Enzyme and Temulawak (Curcuma Zanthorrhiza) In Broiler's Finished Period Feed On Production Performance* (Vol. 5, Issue 1).
- Sihite Herlina Hasmia. (2013). Studi Pemanfaatan Limbah Ikan dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pasar Tradisional Nauli Sibolga menjadi Tepung Ikan sebagai Bahan Baku Pakan Ternak. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2, 43–54.
- Sulaiman, D., Irwani, N., Maghfiroh, K., Politeknik, J. P., Lampung, N., Soekarno, J., No, H., & Lampung, R. B. (2019). Produktivitas Ayam Petelur Strain Isa Brown Pada Umur 24-28 Minggu *Production Activities of Isa Brown Strain Chicken At The Age 24-28 Weeks*. In *Jurnal Peternakan Terapan* (Vol. 1, Issue 1).

- Nahroni T, A., Haryuni, N., Alam, Y., Eksakta, F. I., Nahdlatul, U., & Blitar, U. (2023). Pengaruh Waktu Sangrai Terhadap Kadar Air, Konsentrasi Aflatoksin dan Kualitas Fisik Jagung untuk Pakan Ternak *Effect Of Roasting Time On Moisture, Aflatoxin Concetration and Physical Quality Of Corn For Animal Feed*. In *JSNu : Journal of Science Nusantara* (Vol. 3, Issue 3).
- Tamzil, M. H., & Indarsih, B. (2020). Profil Peternakan Ayam Ras Petelur dan Analisa Faktor Pemicu Belum Tercapainya Swasembada Telur Konsumsi di Nusa Tenggara Barat (*Profile of Laying Chicken Farm and Analysis of Factors Causing West Nusa Tenggara to Not Self-Sufficient in Producing Eggs for Consumption*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 6(1), 1–9.
- Tangendjaja, B., & Wina, E. (2011). *Feeding Value Of Low and High Protein Dried Distillers Grains and Corn Gluten Meal for Layer*. *Media Peternakan*, 34(2), 133–139.
- Warjono, S., Astuti, S., Maulana, F., Lestari, I., Pengajar, S., Teknik, J., Politeknik, E., Semarang, N., & Soedarto, J. H. (2018). Pengatur Pakan dan Penerangan Kandang Terprogram untuk Ayam Petelur (Vol. 14, Issue 2).
- Badan Standarisasi Nasional. (2014). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 31/Permentan /Ot.140/2 /2014 tentang Pedoman Budi Daya Ayam Pedaging dan Ayam Petelur Yang Baik.
- Diwarta. 2013. Pakan Konsentrat Ternak. [www.diwarta.com](http://www.diwarta.com). (15 april 2015).
- Hendrix Genetic Company. (2011). Product Performance. ISA Brown, A Hendrix Genetic Company.
- Kartasudjana, R. dan E.Suprijatna. (2010). Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya Jakarta
- Medion. (2015). Suhu dan kelembaban terkontrol, ayam nyaman. Suhu dan Kelembaban Terkontrol, Ayam Nyaman. Diakses pada tanggal 20 Juli 2015.
- Rasyaf, Muhammad. 2012. Panduan Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta

Retnani Yuli, L. Herawati dan S. Khusniati. (2011). Uji Sifat Fisik Ransum Broiler Starter Bentuk Crumble Berperekat Tepung Tapioka, Bentonit dan Onggok.