

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan usaha ternak di Indonesia mempunyai prospek yang baik pada saat ini, seiring dengan semakin meningkatnya pendapatan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi, sehingga permintaan terhadap hasil ternak semakin tinggi. Tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai 5,07% pada tahun 2017 meningkat dari tahun sebelumnya tahun 2016 sebesar 5,02%, sehingga peluang untuk membuka usaha peternakan masih besar (Anonimous, 2017).

Ayam ras pedaging disebut juga broiler, yang merupakan jenis ras unggul hasil persilangan dari bangsa bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Broiler merupakan salah satu ternak yang penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat. Peternakan broiler terus mengalami peningkatan di Indonesia. Peningkatan tersebut ditunjang dari segi pengetahuan tentang breeding, feeding dan manajemen (Yuwanta, 2004).

Ayam broiler merupakan ayam hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomi dengan ciri khas sebagai penghasil daging. Pertumbuhannya cepat dengan konversi pakan rendah, dan siap dipotong pada usia yang relatif muda. Kartasudjana (2005) menyatakan ayam broiler umumnya dipanen pada umur sekitar 4 - 8 minggu dengan bobot badan antara 1,2 - 1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber daging. Ciri-ciri ayam broiler mempunyai tekstur kulit dan daging yang lembut serta tulang dada yang merupakan tulang rawan yang fleksibel. Pakan merupakan komponen yang sangat penting pada usaha peternakan, sebab 60% - 70% biaya yang dikeluarkan peternak digunakan untuk pembelian pakan. Zat-zat gizi yang dibutuhkan harus terdapat dalam pakan, kekurangan salah satu zat gizi yang diperlukan akan memberikan dampak buruk pada ternak tersebut (Listiyowati dan Kinanti, 2005).

Daging unggas adalah salah satu jenis produk peternakan yang cukup disukai oleh konsumen, karna harga yang relatif terjangkau membuat konsumen lebih memilih produk dari ternak unggas dibandingkan ternak ruminansia. Memelihara ternak unggas memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah pemeliharaan yang singkat, alasan dipilihnya jenis unggas ini adalah karena pertumbuhannya cepat. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan berkembangnya usaha peternakan unggas di Indonesia (Kartasudjana, 2005).

Starbio adalah koloni mikroba probiotik yang mengandung bakteri proteolitik, selulolitik, lipolitik, lignolitik dan amilolitik serta nitrogen fiksasi non simbioisis yang berfungsi untuk memecah karbohidrat, yaitu selulose, hemiselulose dan lignin menjadi bahan organik yang lebih sederhana. Pemberian starbio sebagai probiotik yang mengandung sejumlah kandungan bakteri yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan mikroba yang menguntungkan dalam saluran pencernaan (Anonymous, 2000).

Starbio merupakan pakan imbuhan berupa mikroorganisme yang dapat hidup di saluran pencernaan, bersimbiosis dengan mikroorganisme yang ada, bersifat menguntungkan, dapat meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan tanpa mengalami proses penyerapan. Starbio menyeimbangkan populasi mikrobia pada saluran pencernaan, mengendalikan mikroorganisme patogen pada tubuh. Starbio merupakan probiotik yang membantu dalam hal pencernaan pakan, penyerapan zat nutrisi, dan meningkatkan kadar protein yang terserap oleh pencernaan ternak, sehingga akan mempercepat pertumbuhan ayam pedaging. Keuntungan lain dari pemakaian starbio yaitu biaya pakan lebih murah, ternak lebih sehat, dan bobot badan lebih meningkat. Mikroba- mikroba yang ada dalam starbio secara alami telah ada dalam tubuh hewan, ternak atau manusia, dan merupakan bagian pertahanan tubuh karena membantu tubuh hewan ternak atau menurunkan mikroba-mikroba yang berbahaya bagi kesehatan. Di dalam saluran pencernaan, mikroba-mikroba ini mendukung kesehatan saluran pencernaan Gunawan dan Sunandari (2003).

Pemakaian starbio ini tidak mempunyai pengaruh yang negatif baik kepada ternaknya sendiri maupun kepada manusia yang mengkonsumsi hasil ternaknya. Penambahan starbio juga sering digunakan sebagai alternatif untuk membatasi penggunaan antibiotik yang terlalu sering dalam pengobatan penyakit, untuk menghindari resistensi suatu penyakit. Selain itu pemberian starbio juga dapat digunakan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kontaminasi mikroba penyebab penyakit (mikroba patogenik) terhadap produk-produk hasil unggas sehingga produk-produk yang dihasilkan terjaga ke higienisannya (Budiansyah 2004).

Dari uraian di atas penulis ingin mengetahui bahwa pemberian starbio pada ternak unggas diharapkan dapat memberikan manfaat terutama peningkatan Pengaruh Penambahan Starbio Dalam Ransum Terhadap Potongan Komersial Karkas Ayam Broiler Umur 35 Hari.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Berapa besar pengaruh penambahan starbio dalam ransum terhadap potongan komersial karkas ayam broiler umur 35 hari.

2. Berapa level penambahan starbio dalam ransum terbaik terhadap potongan komersial karkas ayam broiler umur 35 hari.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh penambahan starbio dalam ransum terhadap potongan komersial karkas ayam broiler umur 35 hari.
2. Untuk mengetahui berapa level penambahan starbio dalam ransum potongan komersial karkas ayam broiler umur 35 hari.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peternak, khususnya peternak ayam broiler mengenai manfaat penggunaan starbio sebagai probiotik dalam ransum terhadap potongan komersial ayam broiler. Dan juga sebagai informasi data untuk penelitian selanjutnya.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Starbio merupakan serbuk berwarna coklat, hasil pengembangan bioteknologi modern temuan (Anonymous, 2017), yang berisi koloni bakteri yang disolasi dari alam. Penggunaan starbio pada pakan mengakibatkan bakteri yang ada pada starbio akan membantu memecahkan struktur jaringan yang sulit terurai sehingga lebih banyak zat nutrisi yang dapat diserap dan ditransformasikan ke pada ternak. Selain itu, produktivitas ternak akan meningkat, bahkan lebih banyak zat nutrisi yang dapat diuraikan dan diserap (Ritonga, 1992). Sartika *et al.* (1994) melaporkan bahwa hasil analisis proksimat starbio mengandung 19,17% air; 10,42% protein; 0,11% lemak kasar; 8,37% serat kasar; dan 51,54% abu.

Ignatova *et al.* (2009), menyatakan pemberian starbio meningkatkan bobot badan dari ayam pedaging. Penambahan starbio juga dapat meningkatkan nafsu makan, menurunkan kolesterol dan kadar trilisorida dari ayam pedaging. Ayam pedaging juga di pasarkan dalam bentuk potongan-potongan komersial.

Pengaruh penambahan starbio dalam ransum komersial Hal ini dikarenakan starbio mengandung mikroba proteolitik, selulolitik, lignolitik, lipolitik, aminolitik, dan nitrogen fiksasi non simbiosis, yang mampu meningkatkan efisiensi pakan melalui mekanisme kerja starbio yang mampu mencerna lemak, serat kasar, dan protein dalam pakan menjadi bahan yang mudah

diserap sistem pencernaan. Selain itu, penggunaan starbio pada ternak unggas dapat menghasilkan berbagai enzim yang dapat membantu pencernaan dan dapat menghasilkan zat anti bakteri yang dapat menekan pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan (Anonymous, 2001).

Mikroorganisme hidup yang diberikan melalui pakan dalam jumlah cukup dapat mempengaruhi komposisi dan ekosistem mikroflora pencernaannya, sehingga dapat menunjang kinerja dan kesehatan ternak (Haryati, 2011). Mikroorganisme hidup tersebut dapat bertahan hidup, berkolonisasi, secara aktif bermetabolisme, menempel pada ephitelium atau mucus, dan bekerja antagonis terhadap pathogen. Beberapa starbio mampu memproduksi enzim-enzim pencernaan seperti protease, amilase, dan lipase, sehingga dapat diketahui bahwa starbio dapat membantu penyerapan nutrisi di dalam saluran pencernaan (Haryati, 2011).

Selanjutnya starbio diketahui dapat menunjang kesehatan dan menjaga stabilitas saluran pencernaan, stabil pada waktu proses penyimpanan, bertahan hidup pada populasi yang tinggi, dan mempunyai sifat organoleptik yang baik. Saat ini, berbagai macam mikroba digunakan sebagai starbio yaitu strain *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacillus spp.*, *Streptococcus*, dan *Saccharomyces cereviceae* (Haryati, 2011).

Natamijaya *et al.* (1999) menambahkan bahwa persentase karkas diperoleh dari bobot karkas, sehingga nilai persentase dipengaruhi langsung oleh bobot karkas. Persentase potongan komersial tidak berbeda dengan kisaran sebagai berikut, potongan dada berkisar antara 32,752-35,767%, potongan paha berkisar 28,817-28,258%, potongan punggung berkisar 18,43-21,64%, potongan sayap berkisar 9,77-10,45%. Potongan dada dijadikan ukuran menilai kualitas perdagangan karena sebagian besar otot yang merupakan komponen karkas paling besar terdapat disekitar dada. Paha terdiri dari paha bagian atas yaitu bagian karkas yang dipotong dari perbatasan persendian paha (femur), sedangkan paha bagian bawah dipotong dari batas persendian tulang kering (*tibia*) (Soeparno, 2015).

Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan tulang tumbuh secara terus-menerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Soeparno, 2015).

Dengan demikian penambahan starbio pada ternak unggas diharapkan dapat memberikan manfaat terutama terhadap pengaruh penambahan starbio dalam ransum terhadap potongan komersial karkas ayam broiler umur 35 hari.

## 1.6. Hipotesa Penelitian

Penambahan starbio dalam ransum berpengaruh nyata terhadap persentase potongan komersial ayam broiler pada umur 35 hari..

## 1.7. Defenisi Operasional

1. Bobot potong adalah bobot ayam yang ditimbang sesaat sebelum dipotong setelah ayam dipuaskan selama 8 jam (Soeparno, 2015).
2. Bobot karkas adalah bobot ternak yang sudah disembelih kemudian bagian karkas yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki, bulu dan jeroan.
3. Potongan-potongan komersial ayam broiler adalah potongan karkas yang didapat dari hasil pemotongan menjadi beberapa bagian seperti potongan dada, paha, punggung, dan sayap yang disebut dengan potongan komersial.
4. Potongan dada diperoleh dari hasil penimbangan bagian dada setelah pemotongan persendian *coracoid* dan *clavicle* dengan tulang leher yang sudah termasuk bagian karkas yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki bulu dan jeroan atau sering disebut bobot karkas.
5. Potongan paha diperoleh dari hasil daerah tulang paha dan dipisahkan dengan persendian pinggul dan daerah persendian hingga lutut, penimbangan bagian paha setelah tulang femur yang sudah termasuk bagian karkas yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki bulu dan jeroan atau sering disebut bobot karkas.
6. Potongan punggung diperoleh dari hasil penimbangan bagian punggung setelah pemotongan tulang rusuk akhir sampai ruas pertama *vertebrata thoracolis* yang sudah termasuk bagian karkas yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki bulu dan jeroan atau sering disebut bobot karkas.
7. Potongan sayap dapat diperoleh dari hasil daerah persendian antara lengan atas dengan scapula, penimbangan bagian sayap setelah pemotongan sendi bahu yang sudah termasuk bagian karkas yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki bulu dan jeroan atau sering disebut bobot karkas.
8. Starbio adalah koloni mikroba probiotik yang mengandung bakteri proteolitik, selulolitik, lipolitik, lignolitik dan amilolitik serta nitrogen fiksasi non simbioisis yang berfungsi untuk memecah karbohidrat, yaitu selulose, hemiselulose dan lignin menjadi bahan organik yang lebih sederhana.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Ayam Broiler

Ayam broiler adalah istilah untuk menyebutkan strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak (Murtidjo, 1987).

Klasifikasi ayam broiler menurut Rose (2001), adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Subkingdom : Metazoa  
Phylum : Chordata  
Subphylum : Vertebrata  
Divisi : Carinathae  
Kelas : Aves  
Ordo : Galliformes  
Family : Phasianidae  
Genus : *Gallus*  
Spesies : *Gallus gallus domestica*

Karakteristik ayam broiler lebih ekonomis, pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi ransum rendah, dapat dipanen dengan cepat karena pertumbuhan yang singkat, dan sebagai penghasil daging dengan kualitas baik (Murtidjo, 1987). Ayam pedaging atau broiler adalah ayam jantan atau betina muda yang di bawah umur 8 minggu ketika dijual dengan bobot tubuh tertentu mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada lebar dengan timbunan daging yang banyak. Jadi ayam yang pertumbuhannya cepat itulah yang dimasukkan dalam kategori ayam pedaging atau broiler (Mulyowati, 2012).

Pada umumnya ayam broiler siap dipotong pada usia 35-45 hari. Ciri khas broiler adalah dagingnya empuk dan banyak, serta pengolahannya mudah tetapi akan hancur dalam perebusan yang lama. Biasanya ayam broiler berbulu putih dengan daging dada yang montok dan kaki yang gemuk dan kokoh (Rakhmawati, 2012).

Ayam broiler adalah ayam tipe pedaging yang telah dikembangkan secara khusus untuk pemasaran secara dini. Ayam pedaging ini biasanya dijual dengan bobot rata-rata 1,4 kg

tergantung pada efisiensinya perusahaan. Dalam tujuh atau delapan minggu ayam broiler sudah dapat dikonsumsi dan dipasarkan dengan cepat, sedangkan ayam jenis lainnya masih sangat kecil, bahkan apabila ayam broiler dikelola secara intensif sudah dapat diproduksi hasilnya pada umur enam minggu dengan berat badan mencapai 2 kg/ekor (Anonymous, 2010).

Ayam broiler memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya adalah dagingnya empuk, ukuran badan besar, bentuk dada lebar, padat dan berisi, efisiensi terhadap pakan cukup tinggi, sebagian besar dari pakan diubah menjadi daging dan pertambahan bobot badan sangat cepat. Sedangkan kelemahannya adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi (Disya, 2010).

Beberapa hal yang mendukung keunggulan broiler, diantaranya adalah makanan, temperatur lingkungan dan manajemen pemeliharaan. Pertumbuhan yang sangat cepat tidak akan tampak bila tidak didukung dengan pakan yang mengandung protein dan asam amino yang seimbang sesuai dengan kebutuhan ayam (Rasyaf, 2008).

Ayam broiler akan tumbuh optimal pada temperatur lingkungan 19-20°C. Jika terlalu panas, ayam akan memilih banyak minum dari pada makan untuk mengurangi beban panas, sehingga sejumlah unsur nutrisi yang diperlukan tidak masuk ke dalam tubuh ayam. Broiler mampu menghasilkan daging sebagai sumber protein hewani dalam jumlah yang cukup besar serta memiliki rasa yang gurih (Amrullah, 2004).

Jumlah pakan yang diberikan sangat bergantung dari jenis ayam yang dipelihara, sistem pemeliharaan dan tujuan produksi. Disamping itu juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan genetik dan lingkungan tempat ternak itu dipelihara (Kartadisastra, 1994).

Ayam membutuhkan sejumlah unsur nutrisi keperluan hidup dan produksi, yaitu protein yang mengandung asam amino seimbang dan berkualitas, energi yang berisikan karbohidrat dan lemak, vitamin dan mineral. Semuanya harus ada dalam pakan yang dimakan kemudian dinyatakan bahwa kandungan nutrisi pada fase *starter* mengandung protein 19,5–21,2%, energi metabolisme 2851–3180 kkal/kg pakan sedangkan *finisher* protein 22,0–22,7% dan energi metabolisme 3290–3399 kkal/kg pakan (Rasyaf, 2008).

## **2.2. Starbio dan Fungsinya**

Starbio merupakan serbuk berwarna coklat, hasil pengembangan bioteknologi modern temuan Anonymous (2017), yang berisi koloni bakteri yang diisolasi dari alam. Penggunaan starbio pada pakan mengakibatkan bakteri yang ada pada starbio akan membantu memecahkan

struktur jaringan yang sulit terurai sehingga lebih banyak zat nutrisi yang dapat diserap dan ditransformasikan ke produk ternak. Selain itu, produktivitas ternak akan meningkat, bahkan lebih banyak zat nutrisi yang dapat diuraikan dan diserap (Ritonga, 1992).

Starbio adalah kumpulan mikroba atau koloni dari bakteri alami sebagai berikut adalah Mikroba Proteolitik Untuk memecah protein kasar menjadi asam amino, Mikroba Lignolitik memecah lignin menjadi gula sederhana, Mikroba Selulolitik memecah serat kasar menjadi gula sederhana, Mikroba Amilolitik memecah amilum (karbohidrat) menjadi gula sederhana, Mikroba Lipolitik Untuk memecah lemak menjadi asam lemak.

**Starbio**  
 100% BAKTERI LALU BUNYI DAN BAKTERI PROBIOTIK

**250 gram Starbio dicampurkan dengan 100 kg pakan**

**MANFAAT:**

- 1. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung serat kasar, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 2. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung protein kasar, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 3. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung lemak, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 4. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung karbohidrat, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 5. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung lignin, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 6. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung selulosa, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 7. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung asam lemak, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 8. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung asam amino, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 9. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung gula sederhana, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 10. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung vitamin, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 11. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung mineral, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.
- 12. Starbio akan membantu meningkatkan kemampuan daya cerna ternak dalam menyerap nutrisi pakan yang mengandung air, sehingga akan lebih banyak nutrisi yang diserap oleh ternak.

**NETTO : 1KG**

**Starbio**  
 P. O. Box 1000, Jember, Jawa Timur 61411  
 Telp. (031) 8311111

Fungsi dari starbio seperti diuraikan berikut ini :

**1. Menurunkan Biaya Pakan**

Kumpulan mikroba yang terdapat dalam starbio akan membantu pencernaan pakan dalam tubuh ternak, membantu penyerapan pakan lebih banyak sehingga pertumbuhan ternak lebih cepat dan produksi dapat meningkat. Hasilnya, FCR (Feed Conversion Ratio) atau konversi pakan akan menurun sehingga biaya pakan akan menjadi lebih murah

**2. Mengurangi Bau Kotoran Ternak**

Pakan yang dicampur dengan starbio akan meningkatkan pencernaan dan penyerapan sehingga kotoran ternak (feses) lebih sedikit dan kering, kandungan amonia dalam kotoran ternak akan menurun sampai 50%. Akhirnya, daya tahan tubuh ternak akan meningkat dan kondisi ternak akan lebih sehat karena oksigen lebih segar, kontaminasi lalat lebih sedikit. Peternak dan lingkungan juga akan lebih sehat dan lebih nyaman, tidak terganggu dengan bau yang tidak enak Anonimous (2017).

### **3. Menambahkan kandungan mineral**

Pada umumnya belum mampu memenuhi kebutuhan ternak ayam karna itu dengan menambahkan starbio ini berguna untuk menambahkan kandungan mineral yang dibutuhkan ternak. Produk ini mengandung mineral lengkap protein, asam lemak, multivitamin dan bakteri premium yang dibutuhkan oleh ternak.

### **4. Merangsang pematangan kekebalan tubuh**

Pematangan kekebalan tubuh ternak terbentuk, karena terpenuhinya kebutuhan mineral, protein, asam lemak, vitamin serta adanya penambahan bakteri yang menguntungkan.

### **2.3. Bobot Potong**

Bobot potong adalah bobot ayam yang ditimbang sesaat sebelum dipotong setelah ayam dipuasakan selama 8 jam (Soeparno, 2015). Bobot potong yang tinggi, menggambarkan karkas yang baik serta perbandingan yang banyak.

Bobot potong merupakan bobot unggas sebelum disembelih dan telah dipuasakan selama 8 jam. Bobot potong erat kaitannya dengan konsumsi ransum. Ransum yang baik akan menghasilkan bobot potong tinggi mempunyai pengaruh besar terhadap produksi karkas, meskipun tergantung pada bangsa dan jenis bahan pakan. Bobot potong dapat diketahui dengan cara penimbangan, bobot potong yang diperoleh tinggi menggambarkan karkas yang baik serta perbandingan yang banyak. Kandungan protein yang terdapat di dalam ransum harus sesuai dengan kebutuhan protein ayam yang diperlukan untuk pertumbuhan agar dapat menghasilkan bobot potong yang optimal, karena tingkat protein dalam ransum merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi bobot potong.

### **2.4. Bobot Karkas**

Karkas ayam biasanya dibagi menjadi 4 bagian, yaitu dada, paha, punggung, dan sayap. Komponen karkas terdiri dari jaringan kulit, tulang, daging dan lemak (Soeparno,

1994).Bobot karkas berhubungan erat dengan pertumbuhan dan bobot badan akhir. Kualitas karkas dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, jenis ternak, jenis kelamin, umur dan pakan (Abubakar, 2003). Tujuan produksi pada peternakan ayam pedaging adalah karkas (daging), sedangkan lemak yang ada pada karkas merupakan hasil sampingan dan merupakan limbah dari suatu rumah potong ayam (RPA).Karkas adalah ayam yang sudah dipotong bersih tanpa kepala, ceker dan jeroan (hati, jantung, ginjal, rempela, usus).

Bobot karkas merupakan gambaran dari produksi daging dari seekor ternak dan pengukuran bobot karkas merupakan suatu faktor yang penting dalam mengevaluasi hasil produksi ternak. Semakin tinggi bobot karkas, maka keuntungan peternak akan semakin bertambah, persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot badan. Karkas meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan bobot badan. Hasil yang sama diperoleh Tillman *et al.*,(1998), menyatakan bahwa pada umumnya meningkatnya bobot badan ayam diikuti oleh menurunnya kandungan lemak abdominal yang menghasilkan produksi daging yang tinggi. Soeparno (1992), menyatakan faktor yang mempengaruhi karkas adalah bangsa, jenis kelamin, umur, bobot tubuh, hormon dan makanan.

## **2.4. Potongan Komersial**

Markley *et al.* (1980), menyatakan bahwa potongan komersial karkas dibagi menjadi beberapa bagian yaitu dada, paha, punggung dan sayap. Persentase potongan komersial ayam broiler tidak banyak berpengaruh terhadap kualitas karkas namun penting pada penampilan ternak sebelum dipotong. Pembeli ternak akan memperkirakan nilai karkas dari penampilan ternak sewaktu ternak tersebut masih hidup. Persentase pembelian daging dari potongan komersial terlalu tinggi misalnya 1% saja, faktor-faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah konformasi tubuh dan derajat kegemukan. Ternak yang gemuk, persentase potongan komersial tinggi dan umumnya berbentuk tebal seperti balok (Kartasudjana, 2005).

### **2.4.1. Potongan Dada**

Daging didefinisikan sebagai urat daging (otot) yang melekat pada kerangka, kecuali urat daging bagian hidung, dan telinga yang berasal dari hewan yang sehat sewaktu dipotong. Istilah

daging biasanya dibedakan dari karkas. Perbedaan pengertian daging dengan karkas terletak pada kandungan tulangnya. Daging biasanya sudah tidak mengandung tulang, sedangkan karkas adalah daging yang belum dipisahkan dari tulang atau kerangkanya (Risma *et al.*, 2009).

Kualitas karkas dan daging dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan, antara lain genetik, spesies, bangsa, tipe ternak, jenis kelamin, umur, pakan serta otot daging (Rizal, 2006). Deposisi daging dada diperoleh dengan membandingkan berat daging dada dan berat hidup. Komposisi daging antara lain tersusun oleh air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Kadar masing-masing zat makanan dalam daging adalah 75% terdiri dari air, 20% protein, 5% lemak, karbohidrat dan mineral (Khotimah, 2002).

Untuk memperoleh potongan bagian dada adalah dengan cara memotong persendian *coracoid* dan *clavicle*. Bobot dada diukur dengan penimbangan pada bagian dada setelah dipisahkan dari karkas. Persentase dada dihitung dengan cara persentase dada dibagi dengan bobot karkas kemudian dikalikan dengan seratus persen.

Menurut Lesson dan Summers (1980) dada merupakan komponen utama dari unggas dan secara kuantitatif lebih berat bila dibandingkan dengan bagian sayap, punggung dan paha. Massolo *et al.* (2016) menyatakan bahwa besarnya bobot dada dijadikan ukuran menilai kualitas perdagangan karena sebagian besar terdapat di dada. Londok dan Rompis (2018) komponen karkas yang paling mahal adalah daging dan bagian terbesar daging terdapat pada dada, sehingga besarnya dada dijadikan ukuran untuk memperbandingkan kualitas daging pada pedaging.

$$\text{Potongan Dada (\%)} = \frac{\text{Bobot Dada}}{\text{Bobot Potong}} \times 100\%$$

#### 2.4.2. Potongan Paha

Paha merupakan salah satu bagian potongan komersial, Potongan paha diperoleh dari hasil daerah tulang paha dan dipisahkan dengan persendian pinggul dan daerah persendian hingga lutut, perbatasan bagian paha setelah tulang (femur).

Persentase potongan komersial paha dihitung dengan penimbangan pada bagian paha setelah dipisahkan dengan karkas. Persentase potongan komersial paha dihitung dengan cara persentase paha dibagi dengan bobot karkas kemudian dikalikan seratus persen.

Menurut Lesson dan Summers (1991) menyatakan bahwa paha merupakan potongan karkas yang mengandung banyak daging kedua terbanyak setelah dada sehingga perkembangannya dipengaruhi oleh kandungan protein.

$$\text{Potongan Paha (\%)} = \frac{\text{Bobot Paha}}{\text{Bobot Potong}} \times 100\%$$

### 2.4.3. PotonganPunggung

Punggung merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terus-menerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Soeparno, 2015).

Potongan punggung diperoleh dari hasil penimbangan bagian punggung setelah pemotongan tulang rusuk sampai ruas pertama *vertebrata thoracolis*. Persentase punggung diukur dengan penimbangan pada bagian punggung setelah dipisahkan dari karkas. Persentase punggung dihitung dengan cara persentase punggung dibagi dengan bobot karkas kemudian dikalikan seratus persen.

Menurut Marfuah (2016) menyatakan berat karkas akan mempengaruhi persentase potongan komersial dan bagian daging karkas lainnya, bagian dada dan paha lebih dominan selama pertumbuhan jika dibandingkan dengan pertumbuhan punggung dan bagian punggung lebih banyak mengandung tulang. Resnawati (2004) menyatakan bahwa punggung ayam pedaging sebagian besar tersusun atas jaringan tulang dan sedikit jaringan otot.

$$\text{Potongan Punggung (\%)} = \frac{\text{Bobot Punggung}}{\text{Bobot Potong}} \times 100\%$$

### 2.4.4. PotonganSayap

Sayap adalah bagian karkas yang lebih banyak mengandung jaringan tulang dibandingkan dengan jaringan ototnya (Basoeki, 1983). Data persentase potongan sayap ayam broiler pada berbagai dengan level yang berbeda pada pemberian probiotik starbio.

Sayap dapat dipisahkan melalui potongan sendi tulang atas dengan scapula. Persentase sayap diukur dengan penimbangan pada bagian sayap setelah dipisahkan dari karkas. Persentase sayap dihitung dengan cara bobot sayap dibagi bobot karkas kemudian dikalikan seratus persen.

Menurut Lesson dan Summers (1991) menyatakan bahwa didasarkan pada ukuran dan struktur bulu sayap, dapat diperkirakan zat-zat makanan berupa protein dan energi akan digunakan dalam jumlah besar untuk pembentukan tulang, daging dan bulu. Londok dan Rompis (2018) menyatakan bahwa sayap adalah bagian karkas yang ukurannya kecil jika dibandingkan dengan bagian karkas lainnya karena pertumbuhan lebih dominan dibagian karkas seperti dada, paha dan punggung.

$$\text{Potongan Sayap (\%)} = \frac{\text{Bobot Sayap}}{\text{Bobot Potong}} \times 100\%$$

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen di Desa Simalingkar A, Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Pemeliharaan ternak penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari dimulai tanggal 09 Oktober 2020 dan pematangan tanggal 13 November 2020 saat ayam berumur 35 hari.

#### 3.2. Bahan dan Peralatan penelitian

##### 3.2.1. Bahan Penelitian

Ternak yang digunakan dalam penelitian adalah ayam broiler umur 35 hari Strain CP 707 sebanyak 40 ekor dari 100 ekor.

##### 3.2.2. Peralatan Penelitian

Kandang yang digunakan dalam penelitian adalah kandang sistem panggung yang beralaskan sekam kayu yang telah didesinfeksi. Kandang tersebut dibagi menjadi 20 petak percobaan dan tiap petak diisi 5 ekor ayam. Setiap petak berukuran 1x1 meter dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum dan lampu pijar sebagai penghangat buatan dan pemanas selama penelitian berlangsung.

Peralatan lain yang digunakan selama penelitian adalah lampu pijar, timbangan digital Quatro-FEJK 5 kg dengan ketelitian 1 gr untuk menimbang ransum, peralatan sanitasi, vaksin, pisau/cutter, sarung tangan, pulpen, buku, terpal, ember, kantong plastik.

##### 3.2.3. Pengambilan Sampel Ternak Dipotong

Ayam broiler yang akan diambil untuk dipotong dan pengukuran parameter diambil secara acak 2 ekor dari tiap kotak pemeliharaan secara keseluruhan berjumlah 40 ekor.

Parameter yang diambil adalah : bobot potong dan bobot potongan-potongan komersial ayam broiler, yaitu : potongan dada, potongan paha, potongan punggung, potongan sayap.

##### 3.2.4. Ransum Penelitian

Ransum adalah campuran dari beberapa bahan pakan ternak yang memenuhi nutrisi dan disusun dengan cara tertentu untuk memenuhi gizi ternak selama 24 jam. Ransum yang digunakan adalah CP 311 VIVO untuk fase starter dan CP 512 VIVO untuk fase grower.

Tabel 2. Komposisi Nutrisi Ransum Komersil CP 311 Vivo Dan CP 512 Vivo

Komposisi Nutrisi	Starter CP 311 (%)	Finisher CP 512 (%)
-------------------	--------------------	---------------------

Energi Metabolisme (kkal/kg)	-	3.000 - 3100
Kadar Air	Max 13	19.0 – 21.0
Protein Kasar	21.0-22.0	21,0
Lemak Kasar	Max 7.4	Min 5.0
Serat Kasar	Max 6.0	Max5.0
Abu	Max8,0	Max 7.0
Kalsium	Min 0,9	Min 0,9
Phospor	Min 0,6	Min 0,6
Aflatoksin	Max 50 ppb	Max 50 ppb

Sumber : *Anonimous, 2020* .

### **3.3. Metode Penelitian**

#### **3.3.1. Sumber Starbio**

Starbio yang ada dipasaran dan dipesan dari aplikasi belanja yaitu Lazada.

#### **3.3.1. Rancangan Percobaan**

Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Steel dan Torrie, 1993) yang terdiri dari 5 perlakuan ransum dengan 4 ulangan. Tiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler yang diberikan perlakuan ransum sebagai berikut :

- PO : Tanpa penambahan Starbio (kontrol).
- P1 : Penambahan Starbio 1,5 gram/kg ransum.
- P2 : Penambahan Starbio 2,5 gram /kg ransum.
- P3 : Penambahan Starbio 3,5 gram /kg ransum.
- P4 : Penambahan Starbio 4,5 gram /kg ransum.

#### **3.3.2. Parameter yang diamati.**

1. Bobot potong.
2. Potongan komersial karkas ayam broiler terdiri dari 4 bagian.
  - a. Potongan Dada terhadap berat karkas diperoleh dengan cara bobot dada dibagi bobot potong dikali (100 %).
  - b. Potongan bobot paha terhadap bobot karkas diperoleh dengan cara bobot paha dibagi bobot potong dikali (100 %).

- c. Potongan bobot punggung terhadap bobot karkas diperoleh dengan cara bobot punggung dibagi bobot potong dikali (100 %).
- d. Potongan bobot sayap terhadap bobot karkas diperoleh dengan cara bobot sayap dibagi bobot potong dikali (100 %).

### 3.3.3. Analisis Data

Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika yang dikemukakan oleh (Steel dan Torrie, 1993), yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij} \dots\dots\dots i = 1,2,3,4,5 \text{ (perlakuan)}$$

$$j = 1,2,3,4, \text{ (ulangan)}$$

$Y_{ij}$  = Nilai pengamatan pada perlakuan ke i dan ulangan ke j

$\mu$  = Nilai tengah umum

$T_i$  = Pengaruh pemberian probiotik starbio ke-1

$\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

### 3.3.4. Metode Pemeliharaan Ternak Penelitian

Kandang dibersihkan terlebih dahulu dengan menyuci kandang serta di desinfektan atau sanitasi kandang menggunakan rodalon dan bayclin, pada saat DOC masuk umur 1 hari sebelum dimasukan ke kandang brooder ternak diberikan air gula merah dan vitachick/vitastress untuk mencegah ternak stress dari perjalanan yang cukup jauh melalauai air minum. Pada umur 4 hari dilaksanakan vaksinasi ND strain B1 dengan metode tetes mata, ternak diambil secara acak dari kandang brooder dan dipisahkan kembali dari kandang yang sudah disiapkan yang telah di vaksinasi. Sebelum perlakuan dimulai terlebih dahulu dilakukan masa penyesuaian terhadap pakan selama 1 minggu. Day old chicken (DOC) yang berada di brooder diambil secara acak sebanyak 5 ekor dan dimasukan ke kandang yang telah disediakan, penimbangan berat badan awal di ukur pada saat umur perlakuan dimulai, pengukuran selanjutnya dilakukan setelah seminggu kemudian data penimbangan diambil sebelum pemberian ransum, pemberian ransum dilakukan sekali sehari dan penimbangan sisa ransum dihitung pada pagi hari sebelum pakan diberikan lagi.

Ransum yang digunakan untuk penelitian ini adalah pakan CP 311 VIVO fase starter dan CP 512 VIVO diberikan satu kali sehari, sedangkan pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Awal pemeliharaan, usaha lain untuk pencegahan penyakit adalah dengan cara tindakan

hygienis dan sanitasi kandang yang teratur, membersihkan tempat pakan dan minum minimal 2 kali sehari serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar kandang.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Ayam Broiler (gram/ekor/hari).

Umur (minggu)	Rataan Konsumsi (gram/ekor/hari)
1	25.71
2	56.71
3	97.71
4	135.57
5	160.71

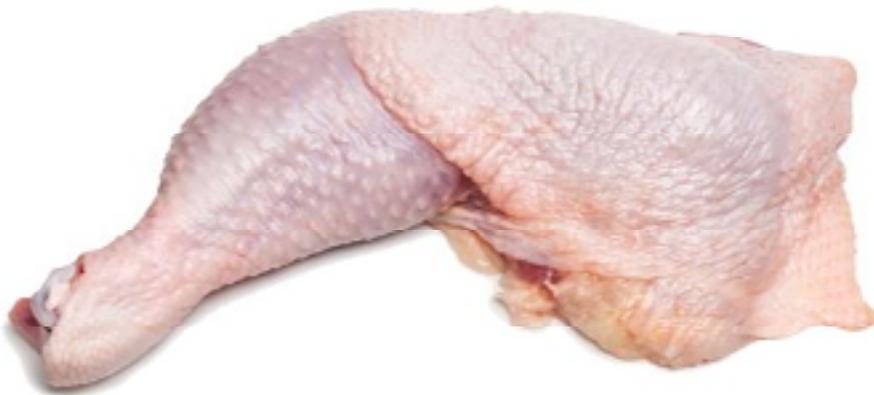
Sumber :*Anonimous (2007)*.

### 3.3.5. Prosedur Pemotongan

1. Ternak dipuasakan selama 8 jam setelah itu ditimbang untuk memperoleh bobot potong sehat sebelum ternak dipotong.
2. Jumlah ternak yang dipotong adalah 40 ekor dari 100 ekor.
3. Penyembelihan (slaughtering) unggas yaitu memakai cara manual dengan memotong menggunakan pisau/cutter.
4. Pemotongan dilakuan pada bagian leher dengan cara memotong esophagus, *venajugularis*, dan *arteri karotis*.
5. Perendaman (scalding) untuk mempermudah pencabutan bulu, unggas yang telah disembelih dicelupkan ke dalam air panas, dengan suhu antara 50 sampai 60<sup>0</sup>C selama (49 detik) .
6. Pencabutan bulu (defeathering), pencabutan bulu dilakukan dua tahap yaitu pencabutan bulu kasar dan bulu halus.
7. Selanjutnya pemotongan kaki, kepala, dan pengeluaran jeroandimulai dari pemisahan tembolok dan trachea serta bagian ekor, kemudian pembukaan rongga badan dengan membuat irisan dari kloaka kearah tulang dada.
8. Penimbangan bobot karkas.
9. Untuk memperoleh potongan bagian dada adalah dengan cara memotong persendian *cracoid* dan *clavicle*.



10. Selanjutnya untuk bagian paha adalah dengan cara memotong daerah tulang paha dan dipisahkandenganpersendian pinggul dan daerah persendian hingga lutut, perbatasan bagian paha setelah tulang (femur).



11. Cara memperoleh bagian punggung adalah dengan memotong tulang rusuk sampai ruas pertama *vertebrata thoracolis*.



12. Untuk potongan sayap adalah dengan cara memotong sendi lengan atas dengan scapula.

