

**PENGARUH PEMBERIAN LAMPU *ULTRAVIOLET B*  
TERHADAP DIMENSI TUBUH AYAM RAS PEDAGING**

**SKRIPSI**

**INDAH PRATIWI RAMLY  
I011 17 1511**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN LAMPU *ULTRAVIOLET B*  
TERHADAP DIMENSI TUBUH AYAM RAS PEDAGING**

**SKRIPSI**

**INDAH PRATIWI RAMLY  
I011 17 1511**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan  
Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Pratiwi Ramly

NIM : I011171511

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: “Pengaruh Pemberian Lampu Ultraviolet B terhadap Dimensi Tubuh Ayam Ras Pedaging” adalah asli.

Apabila Sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Juli 2022

Peneliti



Indah Pratiwi Ramly

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN LAMPU *ULTRAVIOLET B*  
TERHADAP DIMENSI TUBUH AYAM RAS PEDAGING**

**Disusun dan diajukan oleh:**

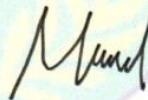
**INDAH PRATIWI RAMLY  
I011171511**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi S1 Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin  
Pada tanggal 3 Agustus 2022  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**Drh. Kusumandari Indah Prahesti, M.Si**  
NIP. 198402152 009122 002

**Ir. Daryatmo, S.Pt, M.P., IPM**  
NIP. 19820105 201504 1 001

Ketua Program Studi,



**Dr. Ir. Sri Purwanti, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng.**  
NIP. 19751101 200312 2 002

## ABSTRAK

**Indah Pratiwi Ramly** I011171511. Pengaruh Pemberian Lampu Ultraviolet B terhadap Dimensi Tubuh Ayam Ras Pedaging. Di bawah bimbingan **Kusumandari Indah Prahesti** sebagai Pembimbing Utama dan **Daryatmo** sebagai Pembimbing Anggota.

Sinar UV dapat digantikan dengan penggunaan lampu UV B yang merupakan salah satu sinar dengan daya radiasi yang bersifat letal terhadap mikroorganisme. Selain bersifat letal terhadap mikroorganisme, lampu UV juga memiliki manfaat terhadap pertumbuhan kerangka tulang ayam. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian lampu UV B terhadap dimensi tubuh ayam ras pedaging yang dipelihara pada sistem perkandangan yang tidak mendapatkan akses sinar matahari. Percobaan ini menggunakan 40 ekor ayam yang ditempatkan pada kandang yang disekat individu yang beralaskan sekam padi dengan ukuran  $35 \times 45$  cm. Kandang dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan dengan 20 unit ulangan untuk setiap perlakuannya sehingga total terdapat 40 unit perlakuan. Perlakuan dari penelitian ini adalah ayam yang tanpa perlakuan (P1) dan ayam yang diberi lampu UV-B selama satu jam pada malam hari (P2). Data yang dikumpulkan meliputi panjang tarsometatarsus, diameter tarsometatarsus, panjang tibia, panjang sayap, lingkaran dada, panjang badan, tinggi badan, panjang paruh. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik uji T (*t-test independent*) dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 16.0. Hasil penelitian menunjukkan pemberian lampu UV-B selama 1 jam/hari mempengaruhi pertambahan ukuran tinggi badan, namun tidak berpengaruh pada panjang paruh, panjang sayap, panjang badan, panjang tibia, lingkaran dada, panjang metatarsus, dan diameter metatarsus ayam ras pedaging.

Kata kunci: ayam ras pedaging, dimensi tubuh, tinggi badan, lampu UV-B

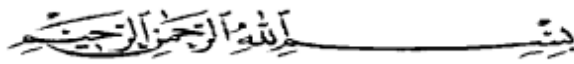
## ABSTRACT

**Indah Pratiwi Ramly** I011171511. The Effect of Ultraviolet B Lighting on the Body Dimensions of Broilers. Supervised by **Kusumandari Indah Prahesti** and **Daryatmo**.

UV rays can be replaced by using UV B lamps, which are rays with radiation power that are lethal to microorganisms. In addition to being lethal to microorganisms, UV lamps also have benefits for the growth of the skeleton. This study aimed to determine the effect of UV-B lighting on the body dimensions of broiler chickens reared in a cage system that did not get access to sunlight. This experiment used 40 chickens that were placed in individual isolated cages on the basis of rice husks with a size of  $35 \times 45$  cm. The cages were divided into 2 treatment groups with 20 units of replication for each treatment so that there were a total of 40 treatment units. The treatments in this study were untreated chickens (P1) and chickens that were given UV-B lamps for one hour at night (P2). The data collected included tarsometatarsus length, tarsometatarsus diameter, tibia length, wing length, chest circumference, body length, height, beak length. The data obtained were analyzed using independent T-test statistical analysis using SPSS version 16.0 software. The results showed that giving UV-B light for 1 hour/day affected the increase in height, but had no effect on beak length, wing length, body length, tibia length, chest circumference, metatarsus length, and metatarsus diameter of broilers.

Keywords: body dimensions, broilers, height, UV-B lamp

## KATA PENGANTAR



**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah skripsi yang berjudul “**Pengaruh Pemberian Lampu Ultraviolet B terhadap dimensi tubuh ayam ras pedaging**”. Shalawat serta salam juga kami junjungkan pada Nabi Muhammad saw sebagai suri tauladan bagi umatnya.

Penghargaan dan rasa hormat, kasih sayang dan terima kasih yang sangat dalam dan setulus-tulusnya penulis tujukan kepada Ayahanda penulis **Drs. Ramly M. Abduh** yang selalu membimbing dan menjadi panutan bagi penulis dan Ibunda penulis **Windha** yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan rasa cinta hingga saat ini sehingga dapat sampai ketitik ini guna menjadiroso yang berguna bagi orang-orang. Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada saudara-saudara khususnya kepada **Widya Larasati, Siti Nurjazila**, dan **Najwa Chairunnisa** yang selalu mendukung dan menjadi penyemangat bagi penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga dan setulus-tulusnya kepada Ibu **drh. Kusumandari Indah Prahesti, M.Si** selaku pembimbing utama dan kepada Bapak **Ir. Daryatmo, S. Pt., M.P., IPM**, selaku pembimbing anggota atas didikan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan untuk memberikan motivasi, petunjuk, dan sumbangan pikiran dalam membimbing penulis mulai dari perencanaan hingga tahap akhir skripsi ini.

Tersusunnya skripsi ini pula tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan kali ini dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.** selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Dekan Fakultas Peternakan **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si**, wakil dekan serta Bapak Ibu staf pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin;

3. Bapak **Muhammad Rachman Hakim, S. Pt., M. Si.** dan Bapak **Dr. Muhammad Ihsan A. Dagong, S.Pt., M.Si** selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini;
4. Teman-teman **Grifin 2017, HIMAPROTEK-UH,** dan **Tim Asisten Laboratorium Ternak Perah** serta teman-teman **KKN Biringkanaya 1** yang telah menjadi keluarga selama penulis menempuh pendidikan hingga saat ini.
5. Sahabat **Secret.Poor** Nur Afiah Aprliliani, Asriani, Nur Hikmah Tami, Ade Irma Rusiana, Muladi Yusuf Burhan, Muh. Amran Muallam, dan Muh. Ulil Amri yang selalu menghibur dan membantu penulis.
6. Terima kasih kepada Muh. Ubaidillah dan teman-teman **Closed House Unhas** yang telah membantu penulis selama masa penelitian hingga selesai serta memberikan pelajaran dan ilmu yang bermanfaat bagi penulis
7. Kepada **Jalaluddin** yang selalu ada menemani, membantu, mendengarkan cerita dan keluh kesah selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Adik-adik tingkat **CRANE 18, VASTCO 19, CROWN 20** serta kakanda senior **RANTAI 15** yang selalu membantu dan menyemangati penulis.

Serta semua pihak yang turut membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebut satu persatu. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis sendiri.

Makassar, Juli 2022

Indah Pratiwi Ramly



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Tinjauan Umum Ayam Ras Pedaging .....	3
Lampu Ultraviolet (UV).....	4
Dimensi Tubuh Ayam Ras Pedaging .....	5
Hipotesis.....	8
METODE PENELITIAN.....	9
Waktu dan Lokasi Penelitian.....	9
Materi Penelitian .....	9
Rancangan Penelitian .....	9
Parameter yang Diukur.....	12
Analisis Data .....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Panjang Paruh.....	16
Panjang Sayap .....	16
Panjang Badan.....	17
Lingkar Dada.....	17
Panjang Tibia.....	13
Tinggi Badan .....	20

Panjang Metatarsus .....	19
Diameter Metatarsus .....	20
PENUTUP.....	20
Kesimpulan.....	21
Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	20
LAMPIRAN.....	20
RIWAYAT HIDUP.....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No.</b>		<b>Halaman</b>
1.	Sketsa Kandang Penelitian.....	10
2.	Sistem Kerangka Ayam dan Letak Pengukuran Dimensi Tubuh.....	12

## DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Dimensi Tubuh Ayam Ras Pedaging yang Diberi Lampu UV 1 jam dan tanpa Perlakuan Pada Umur 14 dan 28 Hari.....	15

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>No.</b>		<b>Halaman</b>
1.	Hasil Analisis Panjang Paruh.....	25
2.	Hasil Analisis Panjang Sayap .....	24
3.	Hasil Analisis Panjang Badan .....	26
4.	Hasil Analisis Lingkar Dada .....	27
5.	Hasil Analisis Panjang Tibia.....	27
6.	Hasil Analisis Tinggi Badan .....	28
7.	Hasil Analisis Panjang Metatarsus.....	28
8.	Hasil Analisis Diameter Metatarsus.....	29
9.	Dokumentasi Kandang Tanpa Perlakuan .....	29
10.	Dokumentasi Kandang Dengan Perlakuan.....	30
11.	Dokumentasi Pengukuran Panjang Paruh .....	30
12.	Dokumentasi Pengukuran Panjang Sayap.....	31

## PENDAHULUAN

Ayam ras pedaging adalah adalah ayam yang berumur di bawah 6 minggu dengan bobot tubuh tertentu dan mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada lebar dengan proporsi daging yang banyak. Ayam ras pedaging dapat menghasilkan relatif banyak daging dalam waktu singkat, ciri cirinya adalah ukuran badan ayam pedaging relatif besar, padat, kompak dan daging penuh, sehingga disebut tipe berat, bergerak lambat dan tenang.

Pertumbuhan merupakan prinsip dasar dari suatu sistem biologi pada semua makhluk hidup yang mengalami perubahan masa, baik struktur maupun proporsinya. Aplikasinya pada individu seperti perubahan sifat fenotip bobot hidup, panjang tarsometatarsus, diameter tarsometatarsus, lebar pelvik dan parameter lainnya yang merupakan unit satuan produksi dapat dijadikan suatu dasar untuk menilai tingkat pertumbuhan (Martoyo, 1992).

Kandang merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal ternak yang memiliki fungsi primer dan fungsi sekunder. Fungsi primer kandang berarti kandang sebagai tempat tinggal ternak yang dapat melindungi ternak dari pengaruh buruk cuaca, iklim dan gangguan binatang buas. Fungsi sekunder kandang berarti kandang sebagai tempat peternak bekerja untuk menjalankan kegiatan pemeliharaan ternak. tipe kandang yang digunakan pada pemeliharaan ayam ras pedaging di Indonesia ada dua macam, yaitu kandang terbuka (*open sided house*) dan kandang tertutup (*closed house*).

Sistem perkandangan tertutup semakin berkembang karena dapat memberikan kondisi yang nyaman buat ternak ayam dalam bertumbuh. Tetapi sistem perkandangan tertutup membatasi sinar matahari untuk masuk ke dalam

kandang. Menurut Fitria dan Prabowo (2016), paparan sinar matahari di pagi hari memiliki manfaat bagi kesehatan tulang karena menjadi sumber vitamin D. Paparan sinar matahari yang baik adalah sinar matahari pagi hari, sebelum pukul 09.00. Pada jam tersebut, matahari akan memberikan sinar yang bermanfaat bagi tubuh. Pada waktu berkas sinar ultraviolet mengenai kulit maka sinar ini akan disaring di kulit, di bawah kulit terdapat sejumlah besar simpanan kolesterol. Sinar ultraviolet mengubah simpanan kolesterol ini menjadi vitamin D.

Salah satu yang dapat digunakan sebagai pengganti sinar matahari yaitu dengan penggunaan lampu UV khususnya lampu UV-B. Lampu UV memiliki panjang gelombang 280–320 nm, sehingga diharapkan lampu UV dapat menggantikan peranan dari sinar matahari sehingga dapat mempengaruhi dimensi tubuh ayam ras pedaging.

Pemakaian lampu ultraviolet (UV) bisa membantu menggantikan peranan sinar matahari yang masuk ke dalam kandang. Selain itu pemanfaatan lampu UV bisa mencukupi kebutuhan ayam akan sinar matahari karena memiliki panjang gelombang yang hampir mirip dengan sinar UV. Berdasarkan hal ini dilakukan penelitian mengenai bagaimana pengaruh pemberian lampu UV terhadap dimensi tubuh ayam ras pedaging. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian lampu UV B terhadap dimensi tubuh ayam ras pedaging yang dipelihara pada sistem perkandangan yang tidak mendapatkan akses sinar matahari.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Tinjauan Umum Ayam Ras Pedaging

Ayam broiler adalah *strain* ayam hibrida modern yang berjenis kelamin jantan dan betina yang dikembangbiakan oleh perusahaan pembibitan khusus, ayam broiler merupakan ayam pedaging tipe berat yang lebih muda dan berukuran lebih kecil, dapat tumbuh lebih cepat sehingga dapat dipanen pada umur 4- 5 minggu. Ayam broiler atau ayam ras pedaging dapat menghasilkan relatif banyak daging dalam waktu singkat, ciri cirinya adalah sebagai berikut, ukuran badan ayam pedaging relatif besar, padat, kompak dan daging penuh, sehingga disebut tipe berat, jumlah telur relatif sedikit, bergerak lambat dan tenang, biasanya lebih lambat mengalami dewasa kelamin, beberapa jenis ayam pedaging mempunyai bulu kaki dan masih suka mengeram (Rahayu dan Budiman, 2002).

Ayam ras pedaging merupakan galur ayam hasil perbaikan genetik yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, masa panen pendek dan menghasilkan daging berserat lunak, timbunan daging baik, dada lebih besar, dan kulit licin. Ayam ras pedaging memiliki waktu pemeliharaan yang singkat, ayam pedaging umumnya dipanen pada umur 4–5 minggu dengan bobot badan antara 1,2–1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber pedaging. Ayam pedaging memiliki sifat karakteristik badan yang besar, berlemak, memiliki gerak yang lamban dan memiliki pertumbuhan yang cepat, serta menghasilkan daging dengan kandungan protein yang tinggi (Anggitasari., dkk., 2016).

Ayam pedaging merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat Indonesia, karena harganya relatif terjangkau dan



pertumbuhan ayam broiler relatif lebih cepat dengan siklus hidup yang lebih singkat dibandingkan dengan ternak penghasil daging lain. Ayam pedaging adalah ayam jantan dan betina yang memiliki sifat pertumbuhan/pertambahan berat badan yang cepat atau pada umur 8 minggu mencapai berat 2,1 kg serta efisien dalam menggunakan ransum dengan kadar energi tinggi. Pertumbuhan yang baik tergantung pada makanan, disamping tata laksana dan pencegahan penyakit. Bila kualitas maupun kuantitas makanan yang diberikan baik maka hasilnya juga baik. (Razak., dkk., 2018).

### **Lampu Ultraviolet (UV)**

Sinar UV dengan panjang gelombang yang pendek memiliki daya antimikrobal yang sangat kuat. Daya kerjanya adalah absorpsi oleh asam nukleat tanpa menyebabkan kerusakan pada permukaan sel. Energi yang diabsorpsi ini akan menyebabkan terjadinya ikatan antara timin (*timin dimer*) sehingga fungsi dari asam nukleat terganggu dan dapat mengakibatkan kematian mikroorganisme (Lay dan Hastowo, 1992). Penggunaan sinar UV merupakan salah satu alternatif cara yang bisa diterapkan untuk mereduksi jumlah mikroba. Lampu UV dengan panjang gelombang 200-260 nm bisa mempengaruhi fungsi sel dengan mengubah struktur sel atau DNA yang akhirnya menyebabkan organisme mati.

Sinar UV diketahui merupakan salah satu sinar dengan daya radiasi yang dapat bersifat letal bagi mikroorganisme. Sinar UV mempunyai panjang gelombang mulai 4 nm hingga 400 nm dengan efisiensi tertinggi untuk pengendalian mikroorganisme adalah pada 365 nm. Salah satu sifat sinar ultraviolet adalah daya penetrasi yang sangat rendah. Oleh karena itu, sinar UV hanya dapat efektif untuk mengendalikan mikroorganisme pada permukaan yang

terpapar langsung oleh sinar UV, atau mikroba berada di dekat permukaan medium yang transparan. Absorpsi maksimal sinar UV di dalam sel terjadi pada asam nukleat, maka diperkirakan mekanisme utama kerusakan sel oleh sinar UV pada ribosom, sehingga mengakibatkan terjadinya mutasi atau kematian sel. (Aryadi dan Dewi, 2009).

Paparan sinar UV terhadap ayam dengan panjang gelombang 285-365 nm untuk waktu yang singkat (11 menit hingga 15 menit) dapat menghasilkan setara dengan 20 hingga 40 vitamin D3 dalam pakan atau fotosimer yang dihasilkan mampu mengurangi kejadian *dyschondroplasia tibialis* dibawah tingkat diet Ca, P atau vitamin D3 yang memadai dan tidak memadai. Paparan sinar Ulebih efektif bila diberikan 30 menit untuk jangka waktu yang lebih lama (Edward, 2003).

Pembentukan vitamin D pada tulang dapat dihasilkan dengan bantuan lampu UV yang dihasilkan oleh sinar UV. Menurut Fitria dan Prabowo (2016) Paparan sinar matahari di pagi hari memiliki manfaat bagi kesehatan tulang karena menjadi sumber vitamin D. Paparan sinar matahari yang baik adalah sinar matahari pagi hari, sebelum pukul 09.00. Pada jam tersebut, matahari akan memberikan sinar yang bermanfaat bagi tubuh. Pada waktu berkas sinar ultraviolet mengenai kulit maka sinar ini akan disaring di kulit, di bawah kulit terdapat sejumlah besar simpanan kolesterol. Sinar ultraviolet mengubah simpanan kolesterol ini menjadi vitamin D.

### **Dimensi Tubuh Ayam Ras Pedaging**

Dimensi tubuh seringkali digunakan di dalam melakukan seleksi bibit, mengetahui sifat keturunan, tingkat produksi maupun dalam menaksir berat badan (Ahmad dkk., 2016). Pengukuran dimensi tubuh diketahui sangat berguna dalam

membedakan ukuran dan bentuk ternak, disamping itu bisa juga digunakan untuk menentukan morfogenetik dari jenis ternak tertentu yang meluas pada populasi antara daerah atau negara. Bentuk tubuh ayam lokal Indonesia dipengaruhi oleh tinggi badan, panjang sayap, panjang femur, dan panjang paha. Selain itu panjang paha depan juga sangat mempengaruhi ukuran tubuh ayam. Panjang ekor juga merupakan salah satu sifat kuantitatif parameter pertumbuhan (Rahman dkk., 2013).

Keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan. Ukuran tubuh ayam yang menentukan karakteristik antara lain: bobot badan, panjang tarsometatarsus, jarak lebar pelvik identifikasi sifat kuantitatif ternak seperti ukuran tubuh dan laju pertumbuhan dapat menunjukkan nilai ekonomis yang berpengaruh pada produktifitasnya. Karakteristik kuantitatif dapat dilakukan dengan menimbang dan mengukur bagian tubuh ayam broiler dari fase stater dan fase finisher. Karakteristik ukuran-ukuran tubuh ini sangat penting karena mencerminkan kondisi dan identitas maupun keragaman dari ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmatullah, dkk. (2018) yang menyatakan koefisien keragaman digunakan untuk mengetahui perbedaan keragaman antara ukuran tubuh dengan dimensi tubuh pada ayam.

Dimensi tubuh ayam pedaging yang dapat digunakan sebagai parameter antara lain:

a. Panjang tarsometatarsus (tulang kering) dan diameter tarsometatarsus.

Panjang shank merupakan panjang tulang tarsometatarsus. Panjang tarsometatarsus dan diameter tarsometatarsus merupakan pendugaan yang tepat untuk penentuan bobot badan. Panjang kaki dan diameter kaki mempunyai

korelasi positif dengan bobot badan dan menentukan komposisi tubuhnya. Namun dengan demikian untuk seleksi ayam untuk produksi daging ayam yang mempunyai kaki yang terlalu panjang dan diameter kaki kecil tidak diinginkan karena kaki pendek dan diameter kaki yang besar lebih kuat menopang tubuhnya (Kusuma, 2002).

#### b. Tinggi dan panjang badan

Pendugaan karakter ayam pedaging dapat dilakukan dengan mengukur tinggi badan yang menyatakan bahwa perkembangan dari tinggi badan ayam pedaging dapat menunjukkan produksi daging karena mempunyai korelasi positif dengan bobot badan dan menentukan komposisi tubuhnya. Sedangkan panjang badan mempengaruhi perkembangan rangka ayam pedaging. Ayam broiler dapat digolongkan kedalam kelompok unggas penghasil daging artinya dipelihara khusus untuk menghasilkan daging. Umumnya memiliki kerangka tubuh besar, pertumbuhan badan cepat, pertumbuhan bulu yang cepat, lebih efisien dalam mengubah ransum menjadi daging (Hardjosworo dan Rukminasih, 2000).

#### c. Lingkar dada

Besarnya potongan dan bobot dada dijadikan ukuran menilai kualitas perdagingan karena sebagian besar otot yang merupakan komponen karkas paling besar terdapat disekitar dada (Tamzil dan Indarsih, 2020).

#### d. Panjang paruh, panjang sayap dan panjang tibia

Pertumbuhan fisik yang terjadi pada ayam dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan pada ayam adalah umur, genetik, dan hormon. Sedangkan factor ekstrinsik yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan adalah pakan

(kualitasransum), suhu, dan penyakit. Perubahan panjang paruh, panjang sayap dan panjang tibia memiliki dugaan korelasi dimensi antara berat badan. Pertumbuhan adalah perubahan dari kecil ke besar karena bertambahnya jumlah sel dan volume sel serta proses tersebut tidak dapat dibalik (Isnaeni, 2006).

### **Hipotesis**

Diduga dengan pemberian lampu UV-B pada kandang ayam ras pedaging sebagai pengganti sinar matahari dapat mempengaruhi dimensi tubuh ayam ras pedaging