

**KARAKTERISTIK KARKAS DAN *MEAT BONE RATIO* PADA SAPI
POTONG DI RUMAH POTONG HEWAN (RPH) UNGARAN**

SKRIPSI

Oleh

Danang Yusuf Setiawan



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Danang Yusuf Setiawan

NIM : 18410003

Program Studi/Fakultas : Peternakan/Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya ilmiah yang berjudul:

KARAKTERISTIK KARKAS DAN *MEAT BONE RATIO* PADA SAPI POTONG DI RUMAH PEMOTONG (RPH) UNGARAN

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu

3. Saya juga mengetahui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis yaitu: **Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si. dan Ismiarti, S.Pt, M.Sc.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Ungaran, Mei 2023



Danang yusuf setiawan

Judul Skripsi : KARAKTERISTIK KARKAS DAN *MEAT BONE RATIO* PADA SAPI POTONG DI RUMAH POTONG HEWAN (RPH) UNGARAN

Nama Mahasiswa : DANANG YUSUF SETIAWAN

Nomor Induk Mahasiswa : 18410003

Program Studi/Jurusan : S-1 PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal...1...1. APR 2023

Pembimbing Utama



Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si

Ketua Ujian Akhir Program Studi



Hasna Fajar Suryani, S.Pt.M.Si

Pembimbing Anggota



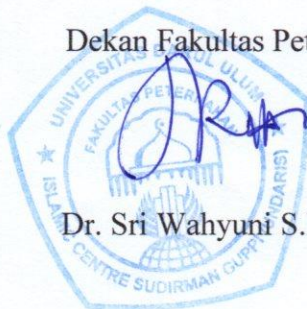
Ismiarti, S.Pt., M.Sc

Ketua Program Studi



Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si

Dekan Fakultas Peternakan



Dr. Sri Wahyuni S.Pt., M.P.

SUMMARY

DANANG YUSUF SETIAWAN. 18.41.0003. 2023. Characteristics of carcass and Meat Bone Ratio of Beef Cattle at Ungaran Slaughterhouse (RPH). (Supervisor **NADLIROTUN LUTHFI** and **ISMIARTI**)

Meat is one of the livestock commodities which is a major source of animal protein and is very supportive to meet the basic needs of food in Indonesia. The main product for sale of livestock commodities is beef. The purpose of this study were to examine the carcass characteristics and meat bone ratio of Simmental and Peranakan Ongole cattle at RPH Ungaran. Also to examine the relationship between body size and breed on the meat produced

The materials used in this study were 15 male Simmental cattle and 15 male PO cattle slaughtered at RPH Ungaran. The materials used in this study include meters, scales, and buckets. The parameters observed in this study were slaughter weight, hot carcass weight, meat weight and bone weight using 15 male Simmental male cattle and 15 PO cattle slaughtered at RPH Ungaran.

Research using the T-Test as a methods of parametric statistical tests. The t statistical test was a test that shows how far the influence of one independent variable individually explained the dependent variable.

Based on the results of the study, it could be concluded that the carcass characteristics and meat bone ratio of Simmental cattle were greater than those of PO cattle slaughtered at the Ungaran Slaughterhouse. Body dimensions had a positive and strong correlation with slaughter weight, carcass weight and meat weight, however, they had a low correlation with bone weight.

Keywords: live weight, hot carcass weight, meat weight, bone weight, PO cattle and Simmental cattle

RINGKASAN

DANANG YUSUF SETIAWAN. 18.41.0003. Karakteristik Karkas dan *Meat Bone Ratio* Pada Sapi Potong Di Rumah Potong Hewan (RPH) Ungaran. (Pembimbing **NADLIROTUN LUTHFI dan **ISMIARTI**)**

Daging merupakan salah satu komoditi peternakan yang menjadi andalan sumber protein hewani dan sangat menunjang untuk memenuhi kebutuhan dasar bahan pangan di Indonesia, produk utama penjualan komoditi peternakan adalah daging sapi potong. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji karakteristik karkas pada sapi Simental dan sapi Peranakan Ongole di RPH Ungaran. Tujuan lainnya adalah untuk mengkaji hubungan ukuran tubuh dan bangsa terhadap daging yang dihasilkan

Materi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sapi Simental Jantan sebanyak 15 ekor dan sapi PO jantan sebanyak 15 ekor yang dipotong di RPH Ungaran. Alat yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi meteran, timbangan, dan ember. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot potong, bobot karkas panas, bobot daging dan bobot tulang dengan menggunakan sapi peranakan sapi Simental Jantan sebanyak 15 ekor dan sapi PO jantan sebanyak 15 ekor yang dipotong di RPH Ungaran.

Penelitian menggunakan Uji-T atau T-Test adalah salah metode pengujian dari uji statistik parametrik. Uji statistik t adalah suatu uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independent secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik karkas dan *meat bone ratio* sapi Simental lebih besar dibandingkan dengan sapi PO yang dipotong di Rumah Potong Hewan Ungaran. Ukuran-ukuran tubuh memiliki korelasi yang positif dan erat terhadap bobot potong, bobot karkas dan bobot daging, namun demikian memiliki hubungan yang rendah terhadap bobot tulang.

Kata kunci : bobot hidup, bobot karkas panas, bobot daging, bobot tulang, sapi PO dan sapi Simental

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Karakteristik Karkas dan *Meat Bone Ratio* Pada Sapi Potong Di Rumah Potong Hewan (RPH) Ungaran". Penyusunan skripsi ini bertujuan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Proses pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si selaku pembimbing utama, yang sabar membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
2. Ismiarti, S.Pt., M.Sc selaku pembimbing anggota yang membantu dalam kekurangan dan selalu meluangkan waktunya untuk mengarahkan penyusunan skripsi.
3. Bapak/ibu dosen (Ibu Sri Wahyuni, bapak Sugiyono, bapak Aria Dipa Tanjung, ibu Hasna Fajar, ibu Yuni Khusnul khotimah) serta seluruh staf fakultas peternakan.
4. Yang teristimewa Bapak Ahmad tugiyanto dan ibu Ningsih Sulistyowati dan adek saya Ahmad Hafidz Kurniawan yang tiada henti selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan penuh kepada saya.

5. Kepada sahabat saya Andi Nur Ilham, Agung Wahyu, Ahmad najib, Muslimah dan Musthika yang telah membantu dan mensupport saya selama penulisan skripsi ini.
6. Yang teristimewa diri saya sendiri yang sampai saat ini sabar dalam menghadapi segala rintangan kehidupan serta menguatkan diri untuk mencapai cita cita.
7. Kepada keluarga besar organisasi MANATALA UNDARIS yang telah memberikan pengalaman yang indah kepada saya dan terimakasih kepada teman teman atas suport dan dukungan kepada saya.
8. Ku persembahkan skripsi ini untuk yang selalu bertanya :

”kapan skripsimu selesai ?”

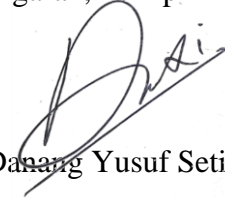
Terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai ?

Karena mungkin ada sesuatu hal dibalik terlambatnya mereka lulus dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik

9. Teruntuk angkatan 2018 atas semua cerita indah yang telah dilalui selama 4 tahun ini semoga kenangan ini melekat di hati teman teman semua, serta kepada pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun berpartisipasi dengan memberikan bantuan selama proses penelitian maupun penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.
Skripsi ini membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua
pihak.

Ungaran, 20 April 2023



Dasang Yusuf Setiawa

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR ILUSTRASI | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 8 |
| 1.1 Latar Belakang | 8 |
| 1.2 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3 Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Hipotesis Penelitian..... | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 2 |
| 2.1 Bangsa Sapi Potong..... | 2 |
| 2.2 Karkas Sapi..... | 4 |
| 2.3 Meat Bone Ratio..... | 5 |
| 2.4 Pengertian Daging | 6 |
| BAB III MATERI DAN METODE..... | 4 |
| 3.1 Materi Penelitian | 4 |
| 3.2 Metode Penelitian..... | 4 |
| 3.3 Prosedur Penelitian..... | 4 |
| 3.3.1 Persiapan Bahan dan Peralatan | 4 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.2 Pelaksanaan Penelitian..... | 9 |
| 3.4 Parameter..... | 9 |
| 3.4.1 Pendugaan Bobot Potong Ternak | 9 |
| 3.4.2 Bobot karkas Panas | 10 |
| 3.4.3 Bobot Daging..... | 10 |
| 3.4.4 Bobot Tulang | 10 |
| 3.4.5 <i>Meat Bone Ratio</i> | 10 |
| 3.5 Analisis Data | 11 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 13 |
| 4.1 Perbandingan Ukuran Tubuh Sapi Simental dan PO | 13 |
| 4.2 Korelasi Ukuran Tubuh dengan Produktivitas | 16 |
| Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Potong | 16 |
| Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Karkas | 20 |
| Korelasi Ukuran Tubuh dengan Berat Tulang Sapi | 24 |
| Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Daging..... | 28 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 32 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 32 |
| 5.2 Saran..... | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| LAMPIRAN..... | 38 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Tabel Rerata Tubuh Dan Produksi Sapi Simental dan PO..... | 13 |
| Tabel 2. Tabel Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan Dan Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi Potong Di RPH Ungaran | 17 |
| Tabel 3. Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan Dan Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi Potong di RPH Ungaran. | 20 |
| Tabel 4. Tabel Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak dengan Berat Tulang Sapi Potong di RPH Ungaran | 24 |
| Tabel 5. Tabel Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak dengan Berat Daging Sapi Potong di RPH Ungaran..... | 28 |

DAFTAR ILUSTRASI

| | |
|--|----|
| Ilustrasi 1. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Potong Sapi Simental.. | 17 |
| Ilustrasi 2. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Potong Sapi Simental | 18 |
| Ilustrasi 3. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi Simental | 18 |
| Ilustrasi 4. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Potong Sapi PO..... | 18 |
| Ilustrasi 5. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Potong Sapi PO..... | 19 |
| Ilustrasi 6. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi PO | 19 |
| Ilustrasi 7. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Karkas Sapi Simental.. | 21 |
| Ilustrasi 8. Grafik Korelasi Panjang Badan Dengan Bobot Karkas Sapi Simental | 21 |
| Ilustrasi 9. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi Simental | 22 |
| Ilustrasi 10. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Karkas Sapi PO..... | 22 |
| Ilustrasi 11. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Boot Karkas Sapi PO..... | 23 |
| Ilustrasi 12. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi PO | 23 |
| Ilustrasi 13. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi Simental | 25 |
| Ilustrasi 14. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi Simental | 25 |
| Ilustrasi 15. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Tulang Sapi Simental | 26 |
| Ilustrasi 16. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Tulang Sapi PO..... | 26 |
| Ilustrasi 17. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi PO..... | 27 |
| Ilustrasi 18. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Tulang Sapi PO | 27 |
| Ilustrasi 19. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Daging Sapi Simental | 28 |

| | |
|--|----|
| Ilustrasi 20. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Daging Sapi Simental | 29 |
| Ilustrasi 21. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Daging Sapi Simental | 29 |
| Ilustrasi 22. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Daging Sapi PO | 30 |
| Ilustrasi 23. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Daging Sapi PO | 30 |
| Ilustrasi 24. grafik korelasi tinggi pundak dengan bobot daging sapi po..... | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Data Sapi Simental 15 Ekor Dan Sapi Po Sebanyak 15 Ekor Di RPH Ungaran | 38 |
| Lampiran 2. Data Hasil Uji T..... | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Pengukuran Pada Sapi Simental..... | 45 |
| Gambar 2. Pengukuran Pada Sapi PO..... | 45 |
| Gambar 3. Pemisahan Kulit Dari Karkas..... | 45 |
| Gambar 4. Penimbangan Karkas Sapi..... | 46 |
| Gambar 5. Pemisahan Daging dari Tulang Sapi..... | 46 |
| Gambar 6. Penimbangan Daging Sapi..... | 46 |
| Gambar 7. Penimbangan Tulang Sapi..... | 47 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging merupakan salah satu komoditi peternakan yang menjadi andalan sumber protein hewani dan sangat menunjang untuk memenuhi kebutuhan dasar bahan pangan di Indonesia, produk utama penjualan komoditi peternakan adalah daging sapi potong (Astawan, 2004). Produksi daging sapi di Kabupaten Semarang tahun 2020 sebesar 3.191.439 ribu kg dan mengalami kenaikan pada tahun 2021 sebesar 3.191.600 ribu kg. Kecamatan Tengaran menduduki posisi tertinggi pada produksi daging sapi sekitar 330,842 ribu kg disusul dengan Kecamatan Getasan 291,835 ribu kg dan produksi terendah pada Kecamatan Ungaran Timur sebesar 27.868 kg (BPS, 2023). Daging sapi potong merupakan salah satu bahan pangan yang dibutuhkan masyarakat. Sampai saat ini Indonesia masih kekurangan pasokan daging sapi hingga 35% atau 135,1 ribu ton dari kebutuhan 385 ribu ton. Defisit populasi sapi diperkirakan 10,7% dari populasi ideal atau sekitar 1,18 juta ekor (Prima, 2008).

Daging sapi yang dikonsumsi berasal dari karkas. Karkas terdiri dari jaringan utama tubuh yaitu daging, tulang dan lemak. Penafsiran bobot karkas berdasarkan ukuran-ukuran badan ternak merupakan hal yang paling mudah dilakukan dan nilai penyimpangan terhadap hasil juga rendah. Bobot badan dan karkas dipengaruhi oleh bangsa, umur, jenis kelamin, pakan dan kondisi tubuh

Identifikasi produksi ini penting untuk dilakukan sebagai data dasar dalam kebutuhan daging sapi dan kemampuan pemenuhan kebutuhan masyarakat (Soeparno, 2015). Pengaruh bangsa ternak terhadap tingkat produksi karkas sangat berpengaruh terhadap penjualan faktor yang menentukan, karena *body condition score* (BCS) dapat digunakan pada pendugaan produksi daging serta persentase karkas yang dihasilkan (Soeparno, 2015).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji karakteristik karkas pada sapi Simental dan sapi Peranakan Ongole di RPH Ungaran. Tujuan lainnya adalah untuk mengkaji hubungan ukuran tubuh dan bangsa terhadap bobot potong, bobot karkas, bobot daging dan bobot tulang yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi tentang karakteristik karkas dan *meat bone ratio* sapi simental dan sapi PO di RPH Ungaran kepada masyarakat.

1.4 Hipotesis Penelitian

H0: Tidak ada perbedaan karakteristik karkas dan *meat bone ratio* pada sapi Simental dengan sapi PO.

H1: Ada perbedaan karakteristik karkas dan *meat bone ratio* sapi Simental dengan sapi PO.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bangsa Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu sumber daya penghasil bahan makanan berupa daging yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Sapi dapat menghasilkan berbagai macam kebutuhan manusia terutama bahan makanan berupa daging, (Wahyono dan Hardianto, 2004) bangsa sapi mempunyai klasifikasi taksonomi sebagai berikut: *Bos taurus* (sapi Eropa), *Bos indicus* (sapi India/sapi zebu), *Bos sondaicus* (banteng/sapi Bali). Jenis sapi keturunan *Bos indicus* adalah sapi Brahman, Ongole dan Peranakan Ongole (PO). Sapi keturunan *Bos taurus* antara lain Aberdeen Angus, Hereford, Shorthorn, Charolais, Simmental dan Limousin. Keturunan *Bos sondaicus* atau sapi asli Indonesia yaitu sapi Bali, sapi Madura, sapi Jawa, sapi Sumatera dan sapi lokal lainnya (Blakely and Bade, 1992).

Sapi Simental adalah bangsa *Bos taurus*, berasal dari daerah Simme di negara Switzerland, tepatnya di Lembah Simme, tetapi sekarang berkembang lebih cepat di benua Eropa dan Amerika. Sapi ini merupakan tipe sapi perah dan pedaging (Talib dan Siregar, 1999). Salah satu ternak potong yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah sapi PO karena cocok dikembangkan di daerah tropis, mampu merespon dengan baik pada pemberian pakan berkualitas untuk menghasilkan karkas yang baik (Ngadiyono *et al*, 2008).

Sebagian besar sapi di peternakan rakyat memiliki kondisi tubuh yang sedang dan gemuk, kondisi tubuh tersebut erat hubungannya dengan nutrisi yang dikonsumsi (Winugroho, 2002). Pakan yang berkualitas digunakan untuk memperbaiki kondisi BCS ternak, namun demikian pakan yang berkualitas pada umumnya akan meningkatkan biaya produksi ternak (Gafar, 2007)

2.2 Karkas Sapi

Karkas sapi adalah bagian tubuh hasil pemotongan setelah dikurangi darah, kepala, keempat kaki pada bagian bawah mulai dari *carpus*, *tarsus*, kulit, viscera dan ekor. Faktor utama untuk menilai karkas yang dipasarkan yaitu bobot karkas, potongan karkas dan kualitas daging (Soeparno 2015). Produksi karkas sapi dapat dinilai berdasarkan bobot maupun persentase karkas. Bobot karkas diukur menggunakan timbangan karkas (timbangan gantung), sedangkan persentase karkas dihitung dengan membandingkan bobot karkas panas dengan bobot hidup dikalikan seratus persen (Hafid, 2013). Kondisi fisiologi dan nutrisi dapat mempengaruhi komposisi karkas (Suryadi, 2006). Kondisi karkas juga dipengaruhi oleh faktor sebelum dan setelah pemotongan, faktor sebelum pemotongan antara lain bangsa, jenis kelamin, umur, pakan dan stres ternak dan faktor setelah pemotongan antara lain metode pelayuan, stimulasi listrik, pH karkas, hormon, enzim pengempuk (Purchas, 2004).

Pemuasaan ternak sebelum pemotongan dapat mengurangi isi saluran pencernaan sehingga berdampak pada penurunan bobot potong (Hafid, 2009). Bobot karkas sangat dipengaruhi oleh bobot potong, semakin tinggi bobot potong maka bobot karkas juga akan bertambah. Komposisi karkas secara umum terdiri

dari daging, tulang, dan lemak. Bobot karkas setelah pelayuan lebih rendah dibandingkan bobot karkas panas karena selama proses pelayuan terjadi penyusutan sebab keluarnya cairan yang dinamakan *drip* serta penguapan air yang terjadi selama proses pelayuan (Soeparno, 2015).

Tebal lemak punggung sangat mempengaruhi bobot karkas panas. Tebal lemak punggung yang tipis kurang baik, namun tebal lemak punggung yang terlalu tebal juga dapat merugikan produsen daging (Santosa, 2009). Ternak yang memiliki bobot ringan menghasilkan perlemakan yang lebih sedikit sedangkan ternak yang memiliki bobot berat, perlemakan akan meningkat seiring laju pertumbuhan (Suparno, 2015). Umur ideal sapi jantan siap dipotong yang menghasilkan persentase karkas panas yang tinggi adalah 1,5-2,5 tahun (Irin, 2012). Presentase karkas pada sapi simental jantan 51,5% Presentase karkas pada sapi peranakan ongole 50,46% (Purbowati *et al.*, 2017).

2.3 Meat Bone Ratio

Meat bone ratio atau yang disebut dengan rasio daging dan tulang merupakan perbandingan antara berat daging dengan tulang dari karkas panas, sebagai pembanding untuk mengetahui seberapa banyak daging yang dibandingkan dengan tulang (Soeparno, 2015). Perbandingan daging dan tulang dipengaruhi oleh dua komponen yaitu bobot daging dan bobot tulang. Pendugaan bobot hidup berkorelasi dengan persentase karkas dan *meat bone ratio* (Budiarto, 2010).

Nilai *meat bone ratio* dapat di tentukan berdasarkan perhitungan :

$$\frac{(\text{bobot daging})}{(\text{bobot tulang})}$$

Saleable Meat Yield % yaitu daging yang di jual tanpa tulang dan lemak kecuali lemak *intramuscular* atau *marbling*. Nilainya akan menurun seiring dengan bertambahnya presentasi lemak. Semakin tinggi *meat bone ratio* maka SMY% akan semakin tinggi (Purchas, 2004).

2.4 Pengertian Daging

Daging didefinisikan sebagai jaringan otot pada hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 2015). Kualitas fisik daging dilihat dari warna daging, daya ikat air, pH daging dan susut masak (Soeparno, 2015). Daging sapi memiliki warna merah terang, tidak pucat dan mengkilat, secara kasat mata, fisik daging elastis dan tidak lembek, jika dipegang masih terasa basah dan tidak lengket di tangan (Usmiati, 2010).

Nilai pH sangat mempengaruhi kualitas daging. Penurunan pH daging dengan cepat sampai mencapai pH akhir 5,3-5,6 telah mengalami penurunan dengan pola *pale soft and exudative* (PSE). Daging yang memiliki penurunan pH secara PSE ditandai dengan warna daging yang pucat, lembek, dan basah pada permukaan (Lukman, 2010). Jus daging merupakan komponen dari daging yang ikut menentukan keempukan daging (Soeparno, 2015). Komposisi daging bervariasi dan dipengaruhi oleh jenis ternak, umur, pakan sewaktu ternak masih hidup, dan bangsa ternak (Soeparno, 2015). Komposisi kimia daging adalah 65 – 80% air, 16 – 22% protein serta 1,5 – 13% lemak (Aberle *et al.*, 2001)

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 sd 15 Februari 2023 di RPH Ungaran untuk pengambilan data karakteristik karkas sapi Simental dan sapi Peranakan Ongole (PO).

3.1 Materi Penelitian

Materi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sapi Simental jantan sebanyak 15 ekor dan sapi PO jantan sebanyak 15 ekor dengan umur 1,5-2 tahun yang dipotong di RPH Ungaran. Alat yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi meteran, timbangan, dan ember.

3.2 Metode Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah Bobot hidup, bobot karkas panas, bobot daging dan bobot tulang dengan menggunakan sapi peranakan sapi Simental jantan sebanyak 15 ekor dan sapi PO jantan sebanyak 15 ekor yang dipotong di RPH Ungaran.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Persiapan Bahan dan Peralatan

Penelitian di mulai dengan mendata jumlah ternak yang di potong di RPH Ungaran. Sampel yang diambil meliputi sapi Simental jantan dan sapi PO jantan

dengan mendata berat badan menggunakan meteran dan alat tulis, serta penimbangan karkas dan pemisahan daging dengan tulang

3.3.2 Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di RPH Ungaran, dengan menghitung berat ternak menggunakan rumus *winter* Indonesia sebanyak 15 ekor sapi Simental dan 15 ekor sapi PO. Setelah proses pemotongan dilakukan penimbangan hasil karkas guna mengetahui berat tulang dan daging dengan cara menimbang antara jumlah tulang dan jumlah keseluruhan daging.

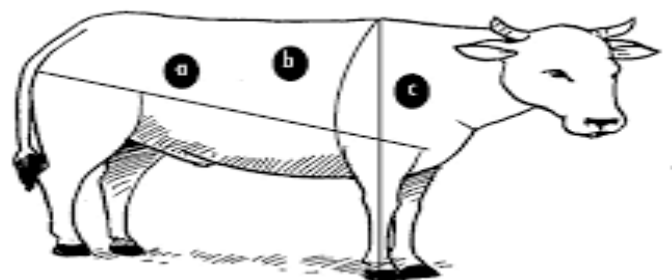
3.4 Parameter

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah bobot hidup, bobot karkas panas, bobot daging, bobot tulang, dan *meat bone ratio*.

3.4.1 Pendugaan Bobot Potong Ternak

Berdasarkan korelasi antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan maka ukuran tubuh dapat dipergunakan untuk memperkirakan bobot badan. Penafsiran berat badan dihitung berdasarkan panjang badan dan lingkar dada dengan menggunakan rumus *winter* (Sugeng, 2003).

$$A : \frac{(C)^2 \times B}{10815,15}$$



Keterangan:

A = Bobot badan (cm)

B = Panjang badan (cm)

C = lingkar dada (cm)

3.4.2 Bobot karkas Panas

Bobot karkas panas didapatkan dari hasil timbangan karkas panas setelah pemisahan ekor, kepala, *carpus*, *tarsus*, darah, kulit dan *viscera*.

3.4.3 Bobot Daging

Bobot daging diperoleh dengan cara menimbang keseluruhan daging setelah di lakukan *boning* pada karkas sapi.

3.4.4 Bobot Tulang

Bobot tulang diperoleh dengan cara menimbang keseluruhan tulang setelah dilakukan *boning* pada karkas sapi.

3.4.5 *Meat Bone Ratio*

Imbangan daging dan tulang atau *meat bone ratio* diperoleh setelah mendapatkan bobot tulang dan bobot daging secara keseluruhan. Data tersebut didapat dari perbandingan antara banyaknya daging dan tulang. Perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan rumus:

$$\frac{\text{bobot daging}}{\text{bobot tulang}}$$

3.5 Analisis Data

Data yang telah diperoleh ditabulasikan dan dianalisis dengan analisis uji T, kemudian dideskripsikan menjadi hasil pembahasan. Uji-T atau T-Test adalah salah metode pengujian dari uji statistik parametrik. Uji statistik t adalah suatu uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independent secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2012). Pengujian statistik t atau t-test ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan uji hipotesis ini dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Hal ini berarti, secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen.

Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen. Rumus dari uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : rerata kelompok sampel 1

\bar{X}_2 : rerata kelompok sampel 2

S_1 : simpangan baku sampel 1

S_2 : simpangan baku sampel 2

n_1 : banyaknya sampel di kelompok 1

n_2 : banyaknya sampel di kelompok 2

Data juga dianalisis korelasi untuk mengetahui hubungan antar variabel.

Hanafi *et al* (2022) menyatakan bahwa rumus korelasi sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (bobot badan)

X = variabel bebas (ukuran tubuh yang meliputi, Tinggi Pundak, Lebar Pinggul, Lingkar Dada, Dalam Dada, Panjang Badan, Lebar Dada, Tinggi Pinggul.

N = Jumlah sampel

Interprestasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2007) yaitu nilai 0,00-0,199=sangat rendah, 0,20-0,399=rendah, 0,40-0,599=sedang, 0,60-0,799=kuat dan 0,80-1,00=sangat kuat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perbandingan Ukuran Tubuh Sapi Simental dan PO

Hasil pengambilan data 15 ekor sapi Simental dan 15 ekor sapi PO di RPH Ungaran dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata bobot potong pada sapi Simental dan sapi PO berbeda nyata. Sapi Simental menunjukkan rerata bobot potong 476,26 kg sedangkan sapi PO menunjukkan rerata bobot potong 357,66 kg penelitian ini sesuai dengan penelitian Ilham (2012) yang menyatakan bahwa bobot bangsa sapi PO lebih rendah dibanding bangsa sapi Simental mempengaruhi bobot potong sapi.

Tabel 1. Tabel Rerata Tubuh Dan Produksi Sapi Simental dan PO

| Parameter | Simental | PO | Sig |
|-----------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Bobot potong (kg) | 476,26 ^a | 357,66 ^b | 0.014 |
| Bobot karkas (kg) | 272,66 ^A | 201,06 ^B | 0.002 |
| Bobot daging (kg) | 216,60 ^a | 167,30 ^b | 0.016 |
| Bobot tulang (kg) | 53,40 | 51,70 | 0.269 |
| Lingkar dada (cm) | 187,00 | 168,40 | 0.095 |
| Panjang badan (cm) | 145,00 | 136,40 | 0.059 |
| Tinggi Pundak (cm) | 139,30 | 132,30 | 0.113 |
| Persentase karkas (%) | 57,80 | 56,70 | 0.525 |
| MBR (%) | 4,10 | 3,00 | 0.011 |

Keterangan: tanda huruf superskrip kapital antar kolom menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$), tanda huruf superkrip kecil antar kolom menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot potong pada sapi simental lebih besar dibandingkan dengan sapi PO ($P < 0,05$). Hal ini sesuai pernyataan Muhibbah (2007), menyatakan bahwa bangsa mempengaruhi bobot potong dan faktor yang menyebabkan bobot potong sapi Simental dan Sapi PO berbeda beda seperti lingkungan, manajemen pakan, manajemen pemeliharaan dan kondisi ternak. Penimbunan otot akan mempengaruhi perubahan badan yang semakin membesar dan bertambah berat (Sugeng, 2008).

Hasil penelitian menunjukkan bobot karkas sapi Simental berbeda sangat nyata dibandingkan dengan sapi PO ($P < 0,01$), Sapi Simental memiliki bobot karkas sebesar 272,66 kg sedangkan Sapi PO sebesar 201,06 kg. Hal ini sesuai pendapat soeparno (2015), yang menyatakan bahwa bobot karkas sangat di pengaruhi oleh bobot potong dengan kata lain semakin tinggi bobot potong maka bobot karkas juga akan bertambah. Lestari *et al* (2005), menyakatan bahwa pemberian pakan berkualitas tinggi dan jumlah yang cukup akan meningkatkan pertambahan bobot potong dan bobot hidup sehingga menghasilkan karkas yang tinggi. Hasnudi (2005), menambahkan bahwa pola pertumbuhan tergantung pada manajemen pakan, kesehatan ternak, lingkungan dan bangsa ternak.

Persentase karkas pada sapi Simental dan PO tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rata-rata presentase karkas sapi Simental dan PO adalah 57,2%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua bangsa tersebut memiliki proporsi karkas yang sama terhadap bobot potong, meskipun dalam penelitian ini bobot

potong dan karkasnya berbeda, Persentase karkas sapi PO pada penelitian ini lebih besar dari hasil penelitian Wiyatna (2007), yang menunjukkan bahwa persentase karkas pada sapi PO 44%. Sedangkan Persentase karkas sapi Simental pada penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Hafidz *et al.* (2013) yakni 67,23%. Persentase karkas dipengaruhi oleh bangsa, umur, jenis kelamin dan sistem pemeliharaan pada suatu ternak (Phillips, 2001).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot daging pada sapi Simental lebih besar dari pada sapi PO ($P < 0,05$). Rata-rata bobot daging sapi Simental adalah 216,6 kg sedangkan pada sapi PO adalah 167,3 kg. Hal ini sesuai pendapat Brahmantyo (1996) yang menyatakan bahwa Perbedaan bobot daging pada dua bangsa tersebut dikarenakan perbedaan genetik, pemeliharaan serta manajemen pakan yang diberikan sebelum pemotongan. Jumlah serabut otot sangat ditentukan oleh faktor genetik, fase pertumbuhan, jenis kelamin dan jumlah aktivitas fisik ternak (Kauffman, 2001). Otot juga sangat menentukan nilai perdagingan dan karkas terdiri dari jaringan utama tubuh yaitu daging, tulang dan lemak (Hammond, 1932).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot tulang pada bangsa Simental dan PO tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rerata bobot tulang pada penelitian ini adalah 52,5 kg. Hal ini diduga karena umur kedua bangsa sapi tersebut sama, yakni 1,5 – 2 tahun dimana pada umur tersebut sapi telah mengalami puncak pertumbuhan tulang. Elamansyah (1996) menyatakan bahwa pertumbuhan tulang mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan

ternak, sebab pertumbuhan dan perkembangan tulang akan menentukan ukuran ternak dan bobot potong ternak. Berg *et al.* (1976) tulang merupakan salah satu komponen tubuh yang berfungsi sebagai penyangga tubuh, tempat melekatnya daging, dan untuk melindungi bagian-bagian tubuh yang lunak.

Meat bone ratio pada sapi Simental lebih besar dibandingkan dengan Sapi PO ($P < 0.05$). Rata-rata MBR sapi Simental adalah 4,15% dan rata-rata MBR pada sapi PO 3,0 %. Hal ini disebabkan daging pada sapi Simental lebih besar dengan bobot tulang yang sama dengan sapi PO. Hasil penelitian Luthfi *et al.* (2022) menunjukkan bahwa rasio daging dan tulang sangat dipengaruhi proporsi dari daging pada karkas. Karkas dengan daging yang banyak dengan pertulangan kecil menghasilkan MBR lebih besar. Soeparno (2005) menyatakan bahwa MBR sangat dipengaruhi oleh kualitas, konsumsi dan komposisi nutrisi bahan penyusun pakan yang digunakan. Jenis pakan, komposisi kimia dan konsumsi pakan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan, konsumsi protein dan energi yang lebih tinggi akan menghasilkan laju pertumbuhan yang lebih cepat.

4.2 Korelasi Ukuran Tubuh dengan Produktivitas

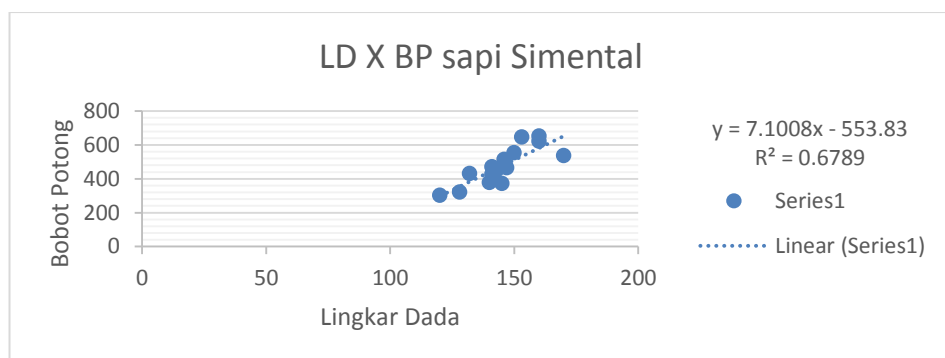
Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Potong

Hasil perhitungan korelasi ukuran tubuh dengan bobot potong sapi Simental dan sapi PO disajikan dalam Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkar dada dan panjang badan sapi Simental maupun sapi PO memiliki hubungan yang positif dan sangat erat terhadap bobot potong

($P < 0,05$) (Ilustrasi 1, 2, 4 dan 5) sedangkan tinggi pundak pada sapi PO memiliki hubungan yang tidak cukup erat terhadap bobot potong, karena memiliki nilai r yang sangat rendah. (Ilustrasi 6).

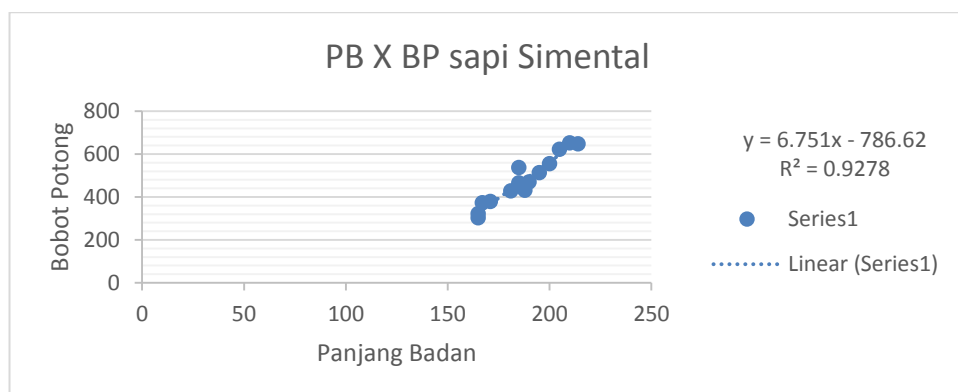
Tabel 2. Tabel Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan Dan Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi Potong Di RPH Ungaran

| Jenis sapi | Simental | | PO | |
|---------------|----------|-----------------------|------|------------------------|
| | r | Persamaan | r | Persamaan |
| Lingkar dada | 0,67 | $y = 7,100x - 553,83$ | 0,92 | $y = 5,136x - 507,24$ |
| Panjang badan | 0,92 | $y = 6,571x - 786,62$ | 0,54 | $y = 6,3815x - 512,77$ |
| Tinggi pundak | 0,66 | $y = 9,7885x - 887,6$ | 0,05 | $y = 2,7393x - 335,75$ |



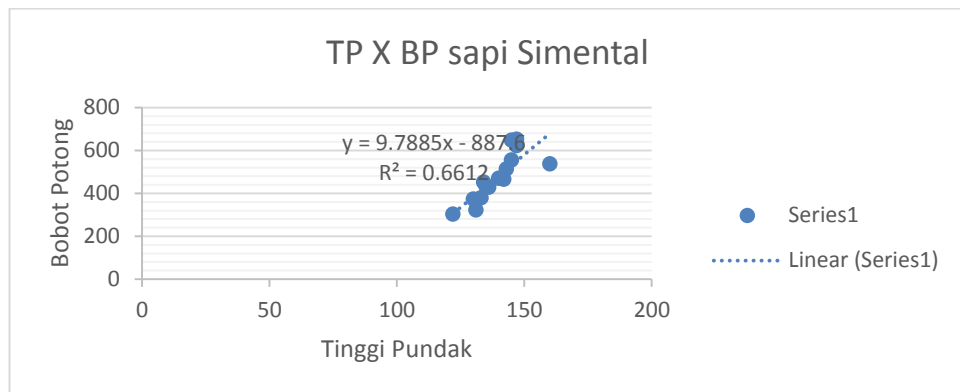
Ilustrasi 1. Grafik korelasi lingkar dada dengan bobot potong sapi Simental

Korelasi lingkar dada dengan bobot potong sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 1 adanya kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi Simental.



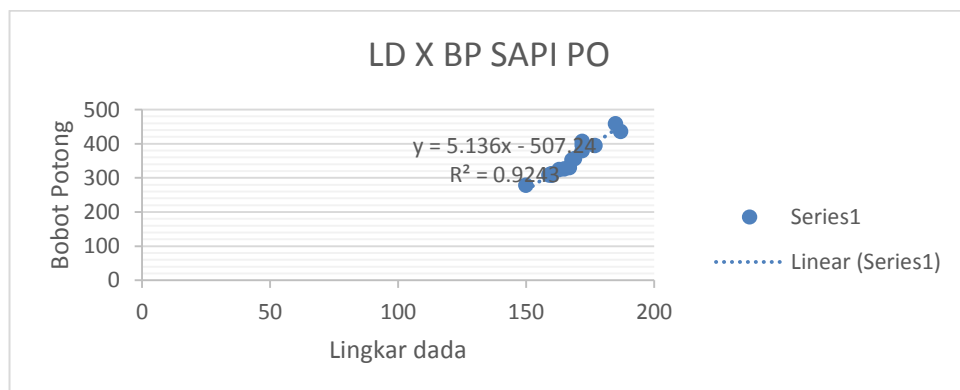
Ilustrasi 2. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Potong Sapi Simental

Korelasi panjang badan dengan bobot potong sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 2 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi Simental.



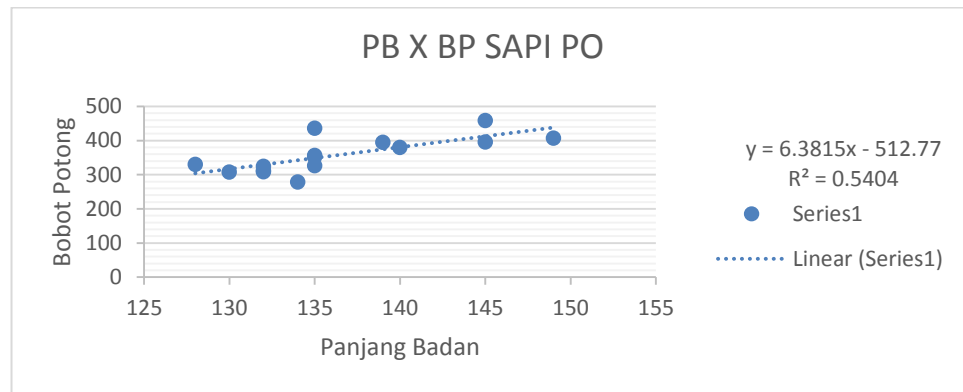
Ilustrasi 3. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi Simental

Korelasi tinggi pundak dengan bobot potong sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan kurang signifikan dapat dilihat pada ilustrasi 3 adanya kenaikan yang tidak signifikan pada sapi Simental.



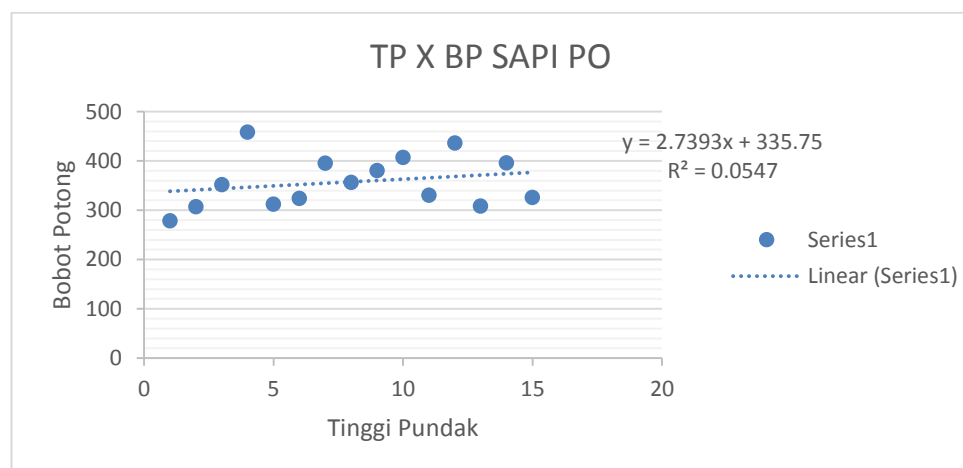
Ilustrasi 4. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Potong Sapi PO

Korelasi lingkar dada dengan bobot potong sapi PO terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 4 adanya kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi PO.



Ilustrasi 5. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Potong Sapi PO

Korelasi panjang badan dengan bobot potong sapi PO terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 5 adanya kenaikan yang sangat signifikan pada sapi PO.



Ilustrasi 6. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Potong Sapi PO

Korelasi tinggi pundak dengan bobot potong sapi PO terdapat hubungan yang tidak cukup erat dan kurang signifikan dapat dilihat pada ilustrasi 6 adanya kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang jauh pada sapi PO.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ni'am *et al.* (2012) yang menyatakan ukuran-ukuran tubuh dapat digunakan untuk menentukan pendugaan bobot badan ukuran tubuh yang paling erat hubungannya dengan kinerja produksi ternak adalah

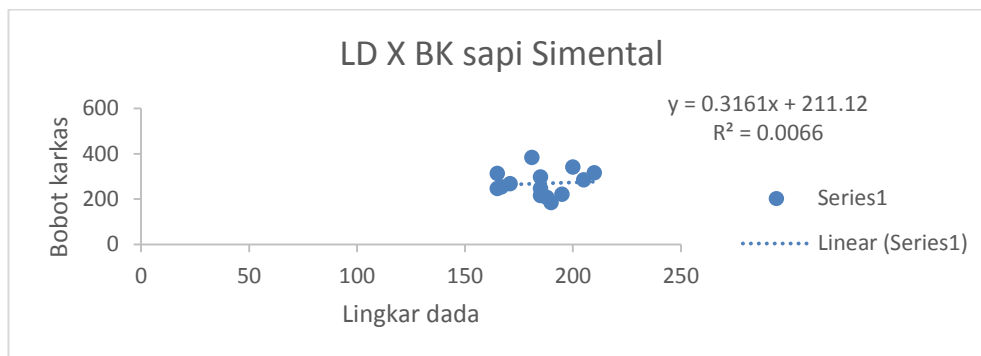
lingkar dada. Supranto (1996) menyatakan bahwa nilai korelasi mendekati 1 menunjukkan adanya hubungan sangat kuat dan positif antara dua variabel. Ukuran tubuh yang paling erat hubungannya dengan kinerja produksi ternak adalah lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak oleh karena itu ukuran tubuh tersebut sering digunakan sebagai parameter untuk mengestimasi bobot badan pada ternak (Ashari *et al*, 2015). Setiyono *et al* (2017) menyatakan bangsa dan umur sapi berpengaruh terhadap bobot potong, bobot antar karkas dan persentase karkas tetapi tidak berpengaruh terhadap komposisi kimia daging.

Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Karkas

Hasil perhitungan korelasi ukuran tubuh dengan bobot potong sapi Simental dan sapi PO disajikan dalam Tabel 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkar dada pada sapi Simental maupun sapi PO memiliki hubungan yang positif dan sangat erat terhadap bobot karkas ($P < 0,05$), (Ilustrasi 7 dan 10) sedangkan tinggi pundak pada sapi PO memiliki hubungan yang tidak cukup erat terhadap bobot karkas, karena memiliki nilai r yang sangat rendah (Ilustrasi 12).

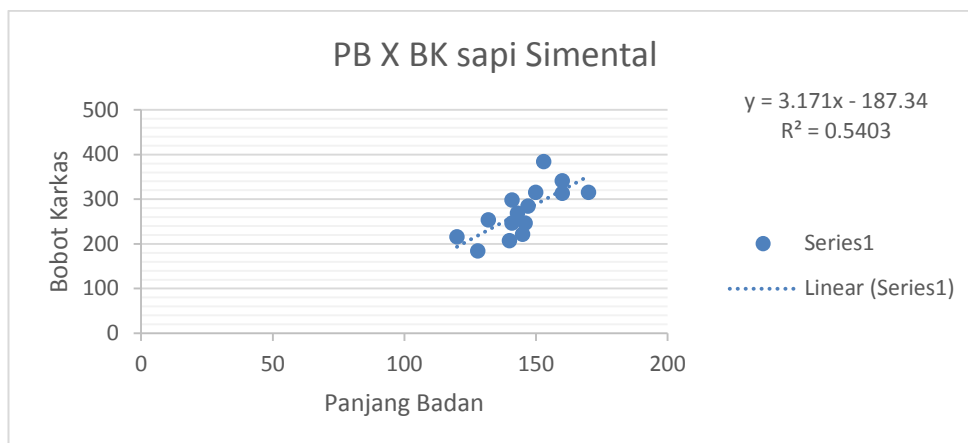
Tabel 3. Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan Dan Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi Potong di RPH Ungaran.

| Jenis sapi | Simental | | PO | |
|---------------|----------|--------------------|------|--------------------|
| | r | Persamaan | r | Persamaan |
| Lingkar dada | 0,06 | $y=0,3161x=211,12$ | 0,36 | $y=1,3976x-34,288$ |
| Panjang badan | 0,54 | $y=3171x-187,37$ | 0,31 | $y=2,1068x-86,294$ |
| Tinggi pundak | 0,56 | $y=4,525x-357,82$ | 0,00 | $y=0,4429x+197,52$ |



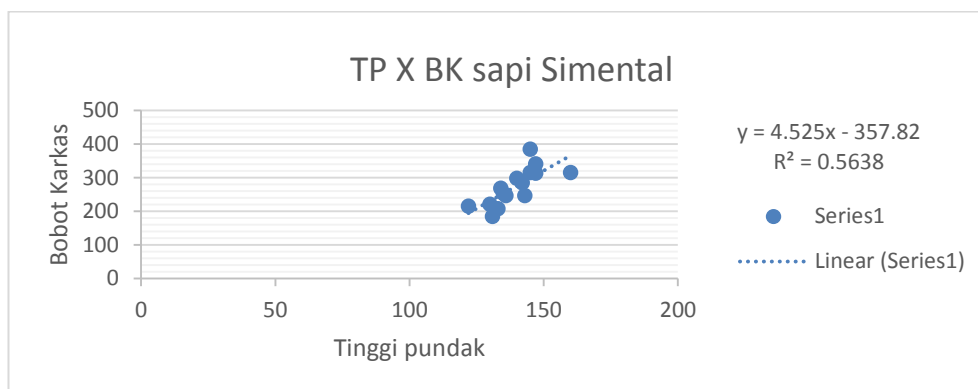
Ilustrasi 7. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Karkas Sapi Simental

Korelasi lingkar dada dengan bobot karkas sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 7 terapat persebaran titik yang tidak jauh pada sapi Simental.



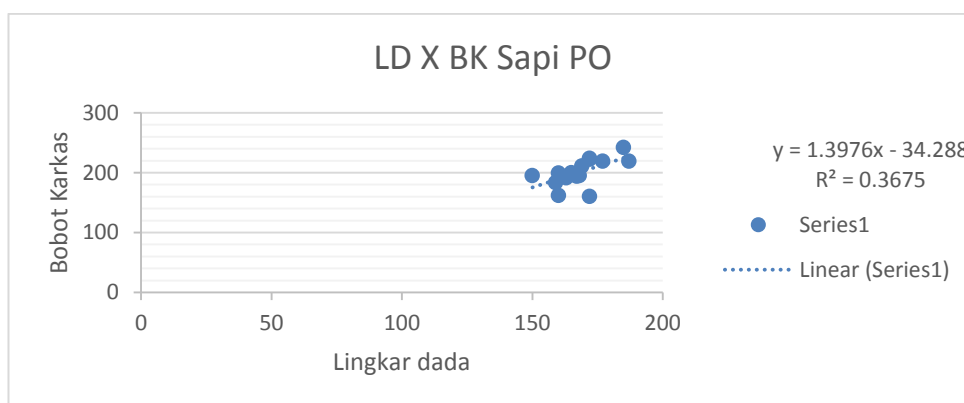
Ilustrasi 8. Grafik Korelasi Panjang Badan Dengan Bobot Karkas Sapi Simental

Korelasi panjang badan dengan bobot karkas sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan erat dapat dilihat pada ilustrasi 8 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi Simental.



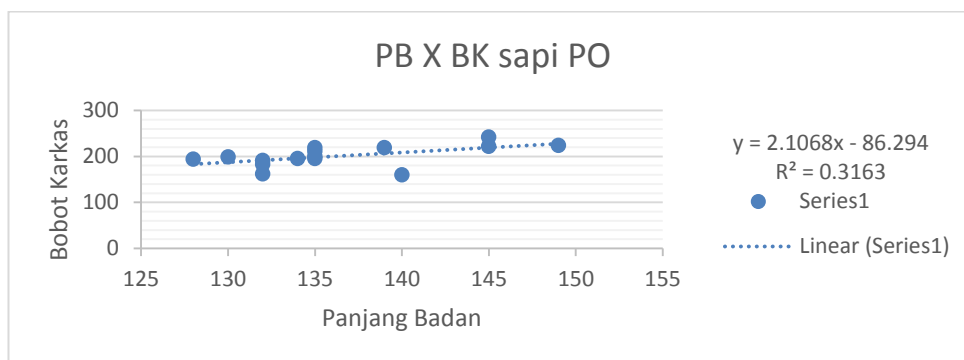
Ilustrasi 9. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi Simental

Korelasi tinggi pundak dengan bobot karkas sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan erat dapat dilihat pada ilustrasi 9 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik berjauhan pada sapi Simental.



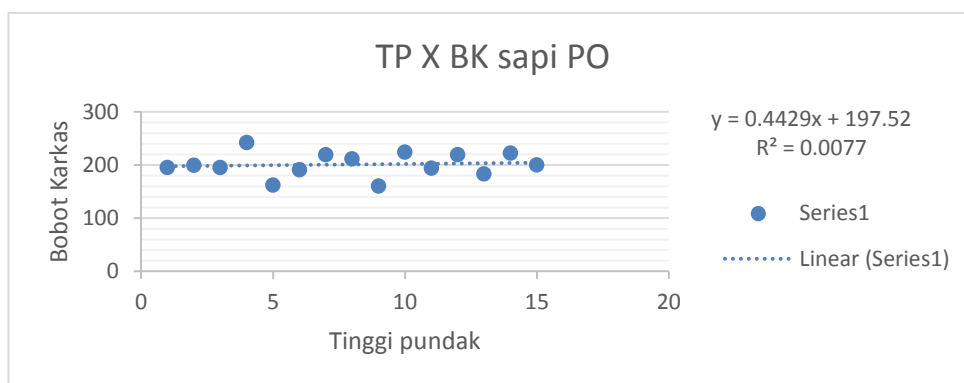
Ilustrasi 10. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Karkas Sapi PO

Korelasi lingkar dada dengan bobot karkas sapi PO terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 10 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik berdekatan pada sapi PO.



Ilustrasi 11. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Karkas Sapi PO

Korelasi panjang badan dengan bobot karkas sapi PO terdapat hubungan yang kurang positif dan kurang erat dapat dilihat pada ilustrasi 11 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.



Ilustrasi 12. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Karkas Sapi PO

Korelasi tinggi pundak dengan bobot karkas sapi PO terdapat hubungan yang tidak cukup erat dan kurang signifikan dapat dilihat pada ilustrasi 12 tidak ada kenaikan signifikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.

Hal ini sesuai dengan pendapat Afiadi *et al.* (2019), yang menyatakan terdapat hubungan yang erat antara lingkaran dada dengan bobot karkas pada sapi simental dan sapi PO. Karkas sapi adalah bagian tubuh hasil pemotongan setelah dikurangi darah, kepala, ke empat kaki pada bagian bawah mulai dari *carpus*, *tarsus*, kulit, *viscera* dan ekor. Soeparno (1992) menyatakan bahwa faktor utama

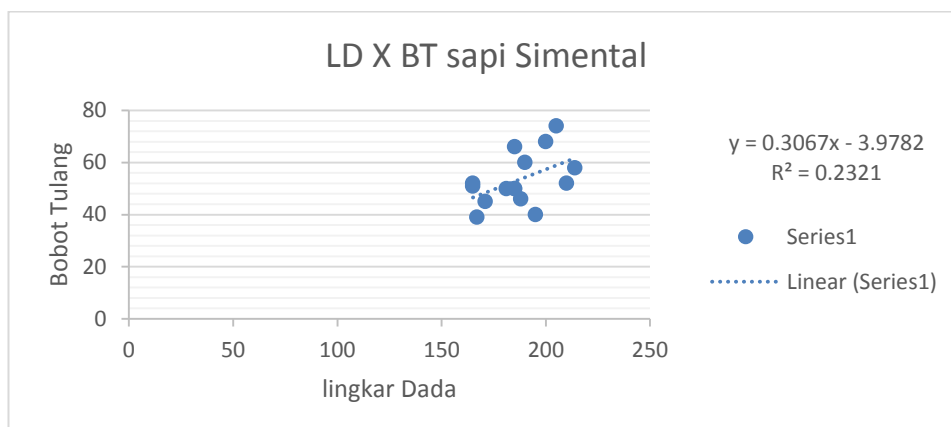
untuk menilai karakteristik karkas adalah bobot karkas, potongan karkas dan kualitas daging. Sarwono dan Arianto (2003) menyatakan dengan meningkatnya bobot hidup maka bagian tubuh yang lainnya akan meningkat pula. Ensminger (1957) menyatakan bahwa nilai karkas seekor ternak di pengaruhi oleh bangsa ternak.

Korelasi Ukuran Tubuh dengan Berat Tulang Sapi

Hasil perhitungan korelasi ukuran tubuh dengan berat tulang sapi Simental dan sapi PO disajikan dalam Tabel 4 di bawah ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi pundak baik pada sapi Simental maupun sapi PO memiliki hubungan yang positif dan sangat sangat erat terhadap berat tulang ($P < 0,05$) (Ilustrasi 13,14 dan 15), sedangkan panjang badan pada sapi PO memiliki hubungan yang tidak cukup erat terhadap berat tulang, karena memiliki nilai r yang sangat rendah (Ilustrasi 17 dan 18).

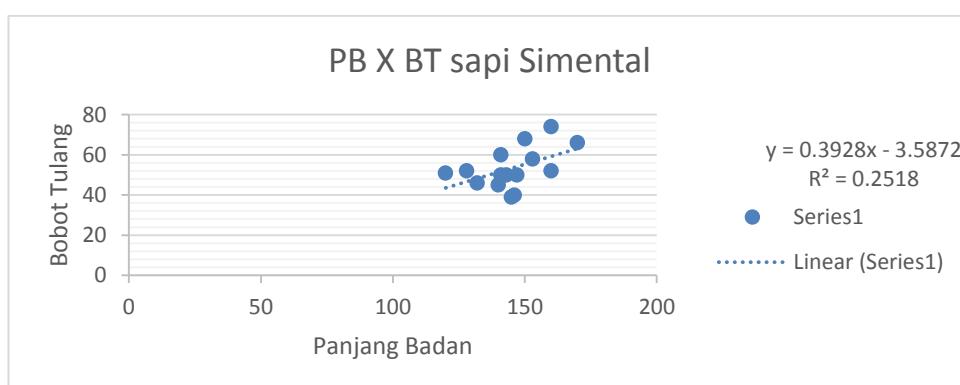
Tabel 4. Tabel Data Korelasi Lingkar Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak dengan Berat Tulang Sapi Potong di RPH Ungaran

| Jenis sapi | Simental | | PO | |
|---------------|----------|--------------------|------|---------------------|
| | r | Persamaan | r | Persamaan |
| Lingkar dada | 0,23 | $y=0,3067x-3,9782$ | 0,02 | $y=-0,2292x+90,329$ |
| Panjang badan | 0,25 | $y=0,3928x-3,5872$ | 0,00 | $y=-0,015x+53,982$ |
| Tinggi pundak | 0,34 | $y=0,6454x-36,524$ | 0,09 | $y=-0,9x+58,933$ |



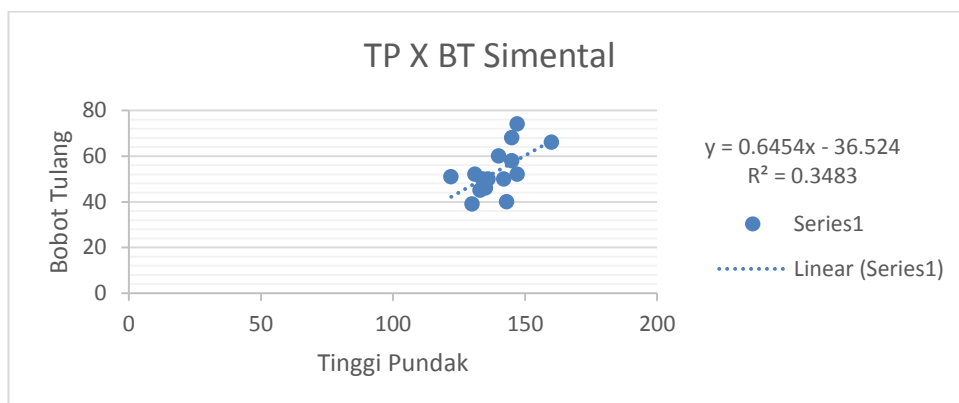
Ilustrasi 13. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi Simental

Korelasi panjang badan dengan bobot tulang sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 13 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi Simental.



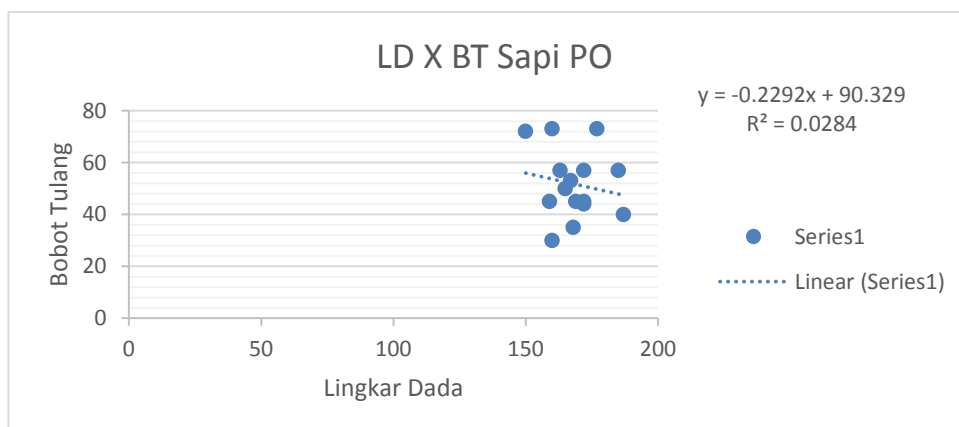
Ilustrasi 14. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi Simental

Korelasi panjang badan dengan bobot tulang sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat dilihat pada ilustrasi 14 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang agak berjauhan pada sapi Simental.



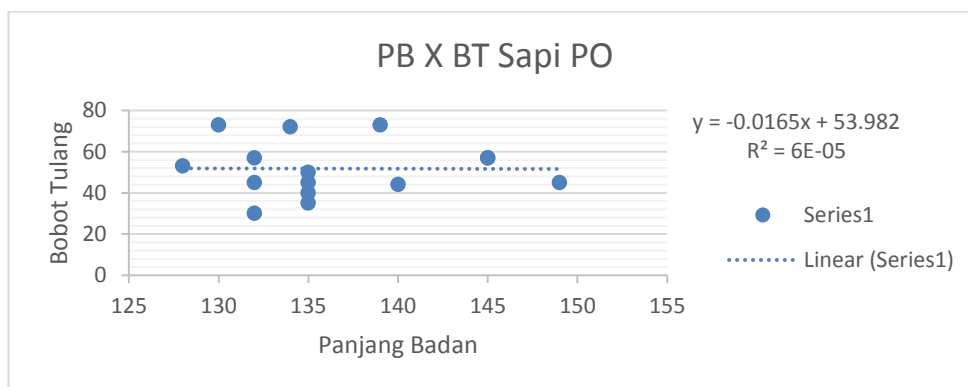
Ilustrasi 15. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Tulang Sapi Simental

Korelasi tinggi pundak dengan bobot tulang sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dapat di lihat pada ilustrasi 15 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi Simental.



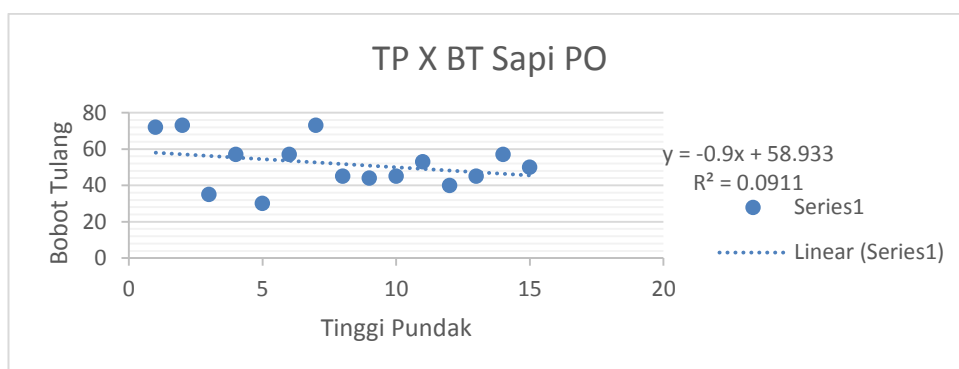
Ilustrasi 16. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Tulang Sapi PO

Korelasi lingkar dada dengan bobot tulang sapi PO terdapat hubungan yang kurang erat dan tidak signifikan dapat dilihat pada ilustrasi 16 tidak ada kenaikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.



Ilustrasi 17. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Tulang Sapi PO

Korelasi panjang badan dengan bobot tulang sapi PO terdapat hubungan yang erat dan tidak signifikan dapat dilihat pada ilustrasi 17 tidak ada kenaikan dan persebaran titik sangat berjauhan pada sapi PO.



Ilustrasi 18. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Tulang Sapi PO

Korelasi tinggi pundak dengan bobot tulang sapi PO terdapat hubungan yang tidak erat dan kurang signifikan dapat dilihat pada grafik tidak ada kenaikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.

Hal ini sesuai pernyataan Iqbal (2022) yang menyatakan tulang merupakan salah satu bagian yang keras dari tubuh ternak sapi dan mempengaruhi berat badan sapi. Berg dan Butterfield (1976) menyatakan bahwa tulang adalah komponen karkas yang paling dini tulang digolongkan sebagai komponen yang

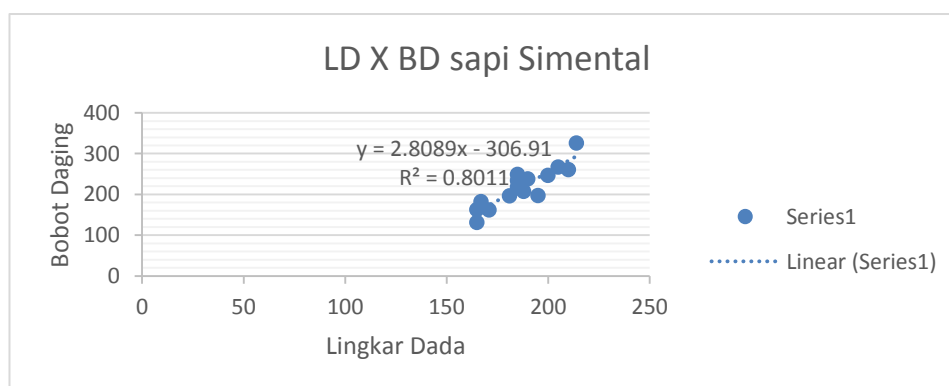
dewasa paling dini. Elmansyah (1996) menyatakan bahwa pertumbuhan tulang mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan ternak, sebab pertumbuhan dan perkembangan tulang akan menentukan ukuran ternak dan bobot potong ternak.

Korelasi Ukuran Tubuh dengan Bobot Daging

Hasil perhitungan korelasi ukuran tubuh dengan bobot daging sapi Simental dan sapi PO disajikan dalam Tabel 5 di bawah ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkaran dada pada sapi Simental maupun sapi PO memiliki hubungan yang positif dan sangat erat terhadap bobot daging ($P < 0,05$) (Ilustrasi 19 dan 22), sedangkan tinggi pundak pada sapi PO memiliki hubungan yang tidak cukup erat terhadap berat daging, karena memiliki nilai r yang sangat rendah (Ilustrasi 24).

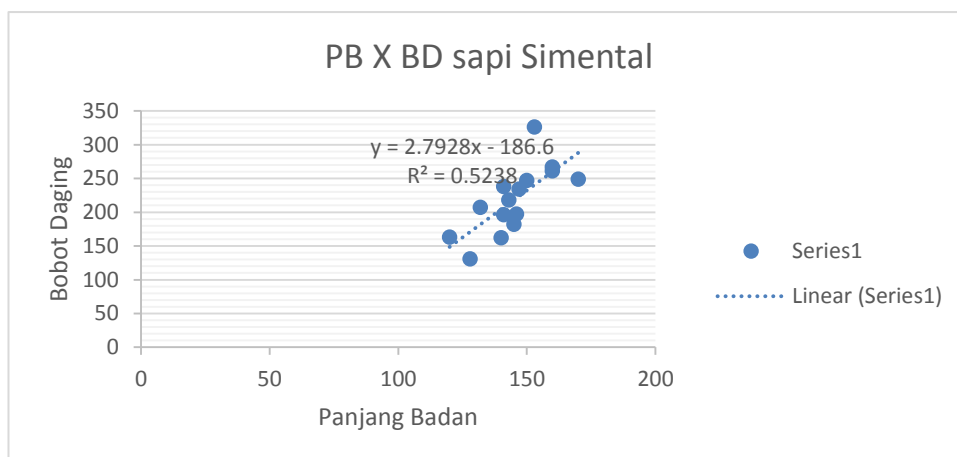
Tabel 5. Tabel Data Korelasi Lingkaran Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak dengan Berat Daging Sapi Potong di RPH Ungaran.

| Jenis sapi | Simental | | PO | |
|----------------|----------|------------------------|------|------------------------|
| | r | Persamaan | r | Persamaan |
| Lingkaran dada | 0,80 | $y = 2,8089x - 306,91$ | 0,53 | $y = 1,643x - 127,48$ |
| Panjang badan | 0,52 | $y = 2,7928x - 186,6$ | 0,33 | $y = 2,1307x - 141,43$ |
| Tinggi pundak | 0,51 | $y = 3,8735x - 321,17$ | 0,07 | $y = 1,3429x + 138,46$ |



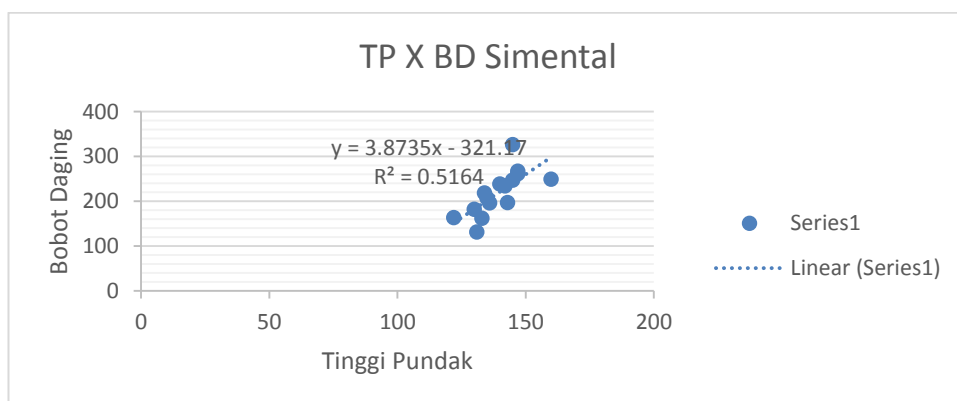
Ilustrasi 19. Grafik Korelasi Lingkaran Dada dengan Bobot Daging Sapi Simental

Korelasi lingkaran dada dengan bobot daging sapi Simental terdapat hubungan yang positif dan sangat erat dilihat pada ilustrasi 19 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang berdekatan pada sapi Simental.



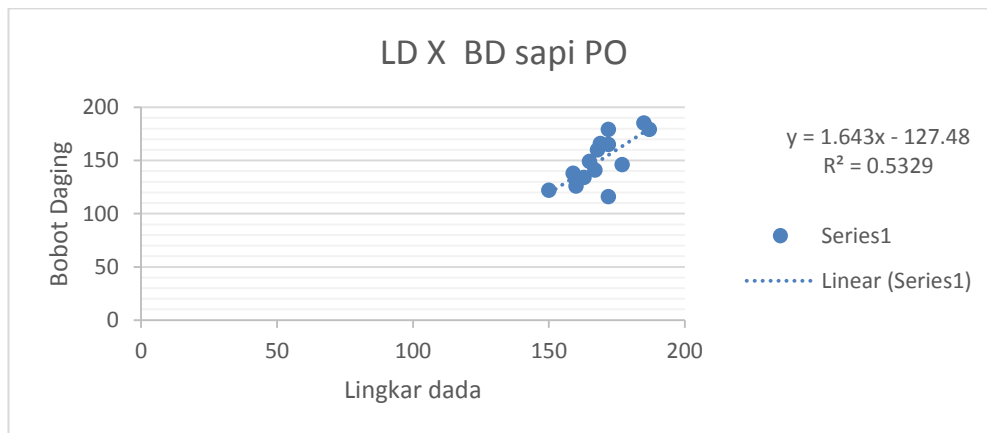
Ilustrasi 20. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Daging Sapi Simental

Korelasi panjang badan dengan bobot daging Sapi Simental terdapat hubungan yang erat dapat dilihat pada ilustrasi 20 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang agak berdekatan pada sapi Simental.



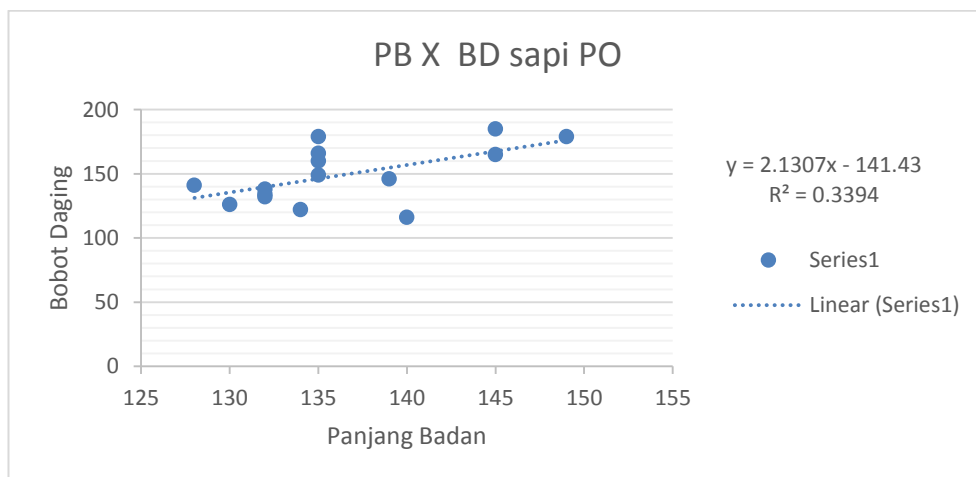
Ilustrasi 21. Grafik Korelasi Tinggi Pundak dengan Bobot Daging Sapi Simental

Korelasi tinggi pundak dengan bobot daging Sapi Simental terdapat hubungan yang erat dapat dilihat pada ilustrasi 22 tidak ada kenaikan yang signifikan dan persebaran titik yang agak berjauhan pada sapi Simental.



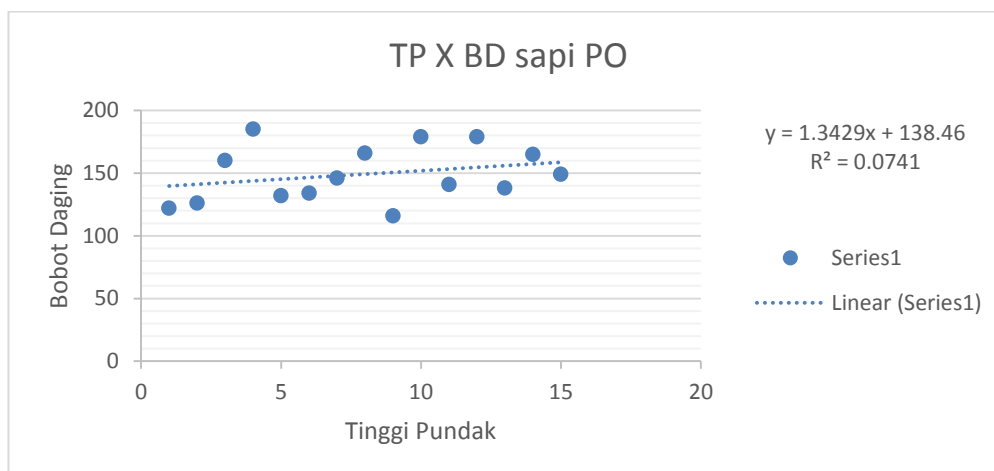
Ilustrasi 22. Grafik Korelasi Lingkar Dada dengan Bobot Daging Sapi PO

Korelasi lingkar dada dengan bobot daging sapi PO terdapat hubungan erat dapat dilihat pada ilustrasi 22 terdapat kenaikan yang signifikan dan persebaran titik saling berdekatan pada sapi PO.



Ilustrasi 23. Grafik Korelasi Panjang Badan dengan Bobot Daging Sapi PO

Korelasi panjang badan dengan bobot daging sapi PO terdapat hubungan yang erat dapat dilihat pada Ilustrasi 23 dan terdapat kenaikan yang kurang signifikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.



Ilustrasi 24. grafik korelasi tinggi pundak dengan bobot daging sapi po

Korelasi tinggi pundak dengan bobot daging sapi po terdapat hubungan yang tidak erat dapat di lihat pada ilustrasi 24 terdapat kenaikan yang tidak signifikan dan persebaran titik yang berjauhan pada sapi PO.

Hasil ini sesuai pendapat Rajab *et al.* (2020) menyatakan bahwa faktor lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak pengaruh yang sangat nyata terhadap produksi daging. Soeparno (2015) menyatakan bahwa faktor utama untuk menilai karakteristik karkas adalah bobot karkas, potongan karkas dan kualitas daging. Bangsa sapi dengan ukuran yang besar akan menghasilkan bobot daging yang besar dan mempunyai banyak protein (Williams *et al.*, 1992). Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas daging adalah temperatur dan pakan yang diberikan pada ternak (Setiyono *et al.*, 2017).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik karkas dan *meat bone ratio* sapi Simental lebih besar dibandingkan dengan sapi PO yang dipotong di RPH Ungaran. Ukuran-ukuran tubuh memiliki korelasi yang positif dan erat terhadap bobot potong, bobot karkas dan bobot daging, namun demikian memiliki hubungan yang rendah terhadap bobot tulang.

5.2 Saran

Jenis bangsa sapi dapat mempengaruhi produksi karkas dan MBR sehingga dapat digunakan dalam mengevaluasi kondisi tubuh pada saat pemeliharaan dan pemotongan pada suatu ternak terutama sapi Simental dan sapi PO.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2004. Mengapa Kita Perlu Makan Daging. Kompas Cyber Media.
- Aberle, E.D., J.C. Forrest, D.E. Gerrard, dan E.W. Mills. 2001. Principles of Meat Science. Kendall Hunt Pub Co, Dubuque.
- BPS,2023.<https://semarangkab.bps.go.id/indicator/24/129/1/jumlah-produksi-daging-ternak-di-kabupaten-semarang.html>.
- Brahmantiyo, B., Y.C. Raharjo, dan T. Murtisari. 1996. Karakterisasi produktivitas kelinci di lapang sebagai sumber plasma nutfah ternak Indonesia. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Budiarto, N.S. 2010. Pengaruh Bangsa dan Bobot Potong Terhadap Produksi Karkas Sapi di Rumah Potong Hewan Colombo Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Berg R. T., and R. M. Butterfield. 1976. New Concepts of Cattle Growth. Sydney. University Press, Sydney.
- Blakely, J., dan Bade D.H. 1992. Ilmu Peternakan. Edisi Ke-empat. Terjemahan B.Srigandono. UGM Press, Yogyakarta.
- Ensiminiger, M. E. 1957. Animal Science. The Interstate Printer and Publisher inc. Denville, Illinnosis.
- Elmansyah. 1996. Studi Banding Bobot Karkas, Lemak, Tulang, Daging, Serta Rasio Daging dan Tulang antara Domba Priangan dan Domba Ekor Gemuk. Universitas Lampung, Bandar Lampung. (Skripsi)
- Gafar I.B., 2007. Diktat Ilmu Tilik Sapi Potong. Universitas Udayana, Denpasar.
- Ghozali, Imam. (2012). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. Universitas Diponegoro, Yogyakarta.
- Hafid, H, and Nuraini. 2013. Karakteristik Karkas dan Bagian - Bagian Karkas Sapi Peranakan Ongole Jantan dan Betina pada Peternakan Rakyat Di Provinsi Sulawesi Tenggara. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Hafid, H dan N. Rugayah. 2009. Persentase karkas sapi Bali pada berbagai berat badan dan lama pemuasaan sebelum pematangan. Teknologi Peternakan dan Veteriner. 1(1): 77-85.
- Hanafi, W., Adhianto, K., Wanniatie, V., & Qisthon, A. 2022. Korelasi Ukuran-Ukuran dan Bobot Tubuh Kambing Peranakan Etawa Di Desa Sunggai

- Langka, Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. **6** (3): 273-276.
- Hammond J. 1932. *Growth and Development of Mutton Qualities in Sheep*. Edinburgh. Oliver and Boyd.
- H.U. M. Ni'am, A Purnomoadi dan S. Dartosukarno 2012 hubungan antara ukuran ukuran tubuh dengan bobot badan sapi bali betina pada berbagai kelompok umur. *Animal Agriculture Jurnal*. **1**(1): 541-556.
- Ilham, A. 2012. Pengaruh perbedaan bangsa sapi terhadap kinerja produksi dan kualitas fisik daging. Tesis Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Irin. 2012. Survei Karkas Sapi Potong dan Kerbau Tahun 2012. Newsletter Pusat Data dan Informasi, Jakarta.
- Iqbal. 2022. Penentuan bobot badan sapi peranakan ongole betina berdasarkan profil body condition score berbeda. *Jurnal Ilmu Teknologi Ternak Unggul*. **1**(1) 25-26.
- Kauffman, R.G. 2001. Meat composition. Di dalam: Y.H. Hui, W.K. Nip, R.W. Rogers, O.A. Young (ed). *Meat Science and Applications*. Marcel Dekker. hlm 1-20, New York-Basel.
- Kellogg, W. 2014. *Body Condition Scoring with Dairy Cattle*. Agriculture and Natural Resources. University of Arkansas, Amerika Serikat.
- Kidwell, J.F, dan Mc Cormick. 1976. The influence of size and type on growth and development of cattle . *Journal Animal Science*. 42:324
- Lukman D. W., 2010. Nilai pH Daging. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Musdalifa, M. 2021. Pengaruh body conditional score terhadap efisiensi reproduksi sapi perah yang mengalami gangguan reproduksi. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri Peternakan*. 15-17.
- Ngadiyono, N., G. Murdjito, A. Agus dan U.Supriyana. 2008. Kinerja produksi Sapi Peranakan Ongole jantan dengan pemberian dua jenis konsentrat yang berbeda. *J. Indon.Trop. Anim. Agric*. **33**(4): 282-289.
- Prima, I.B. 2008. Kebijakan Impor Daging Sapi dan Ketahanan Pangan. Mei Kamis. Accessed Desember Kamis, 2021.
- Philips, C. J. C. 2001. *Principles of Cattle Production*. Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn. England
- Purchas, R. 2004. *Factor Affecting Carcass Composition and Beef Quality*. Massey University, Palmerston North.

- Purbowati, E, Ridwan, dan M.H. Arifin. 2017. Karakteristik karkas Sapi Peranakan Simental Jantan di Rumah Potong Hewan Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Pertanian* 69-70
- Rajab L.O.A, Hafid Q!, H. Kimestri,A.B. Napirah,A. 2020. Hubungan antara dimensi karkas dan produksi daging sapi bali pada umur berbeda. *Jurnal ilmiah peternakan. Halu Olco.* 2(4): 380-381.
- Sarwono, B, dan Arianto. 2003. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat.* PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiyono, A.H. Kusuma, dan Rusman. 2017. Pengaruh bangsa, umur, jenis kelamin terhadap kualitas daging sapi potong di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Buletin Peternakan.* 176-186
- Soeparno. 2015. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Sukandar, A., B. P. Purwanto, dan A. Anggraeni. 2008. Keragaan Body Condition Score dan Produksi Susu Sapi Perah Friesian-Holstein di Peternakan Rakyat KPSBU Lembang, Bandung. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.* Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sugeng, B.Y. 2003. *Sapi Potong.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penilaian Kuantitatif dan Kualitatif.* CV. Alfabeta, Bandung.
- Supriyana, U. 2005. *Pengaruh Pemberian Kualitas Konsentrat Yang Berbeda Terhadap Kinerja Produksi Sapi Peranakan Ongole Jantan.* Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Supranto, J. 1996. *Statistik: Teori & Aplikasi.* Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Suryadi, U. 2006. Pengaruh bobot potong terhadap kualitas dan hasil karkas sapi brahman cross. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis.* 21-27.
- Susilorini, T.E., M.E. Sawitri, dan Muharlein. 2007. *Budidaya 22 Ternak Potensial.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santosa, U. 2009. *Mengelola Peternakan Sapi secara Profesional.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Thalib, C. dan A.R. Siregar. 1999. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Pedet Peranakan Ongole dan Crossbred-nya dengan Bos Indicus dan Bos Taurus dalam Pemeliharaan Tradisional. *Prosiding. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner, Bogor, 1-2 Desember 1999.*Hlm. 200-207

- Usmiati, S. 2010. Pengawetan Daging Segar dan Olahan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wahyono, D.E., dan Hardianto, R., 2004. Pemanfaatan Sumberdaya Pakan Lokal untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong. Prosiding Lokakarya Nasional Sapi Potong, Hal. 66-76.
- Winugroho, M. 2002. Strategi Pemberian Pakan Tambahan untuk Memperbaiki Efisiensi Reproduksi Induk Sapi. Jurnal Litbang Pertanian. 19-23.
- Williams, R. E., J.K. Bertrand, S.E. Williams, dan L.L. Benyshek. 1992. Biceps femoris and rump fat as additional ultrasound measurements for predicting retail product and trimmable fat in beef carcasses. *J. Anim. Sci.* 75: 7-13
- Wiyatna, M. F. 2007. Perbandingan indeks sapi-sapi indonesia (sapi bali, madura, po) dengan Sapi Australia Commercial Cross (ACC). *Jurnal Ilmu Ternak* 1 (7): 22-25

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Sapi Simental 15 Ekor Dan Sapi Po Sebanyak 15 Ekor Di RPH
Ungaran

| No | BH(Kg) | BK(Kg) | BD(Kg) | BT(Kg) | LD (Cm) | PB (Cm) | TP (Cm) | % KARKAS | MBR |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|------------|-------------|-----|
| Jenis Sapi Simental | | | | | | | | | |
| 1. | 537 | 315 | 249 | 66 | 185 | 170 | 160 | 58,6 | 3,7 |
| 2. | 470 | 298 | 238 | 60 | 190 | 141 | 140 | 63,4 | 3,9 |
| 3. | 322 | 184 | 131 | 52 | 165 | 128 | 131 | 57,1 | 2,5 |
| 4. | 652 | 313 | 261 | 52 | 210 | 160 | 147 | 48,0 | 5,0 |
| 5. | 554 | 315 | 247 | 68 | 200 | 150 | 145 | 56,8 | 3,6 |
| 6. | 621 | 341 | 267 | 74 | 205 | 160 | 147 | 54,9 | 3,6 |
| 7. | 465 | 284 | 234 | 50 | 185 | 147 | 142 | 61,0 | 4,6 |
| 8. | 302 | 215 | 163 | 51 | 165 | 120 | 122 | 71,1 | 3,1 |
| 9. | 513 | 246 | 197 | 40 | 195 | 146 | 143 | 47,9 | 4,9 |
| 10. | 373 | 221 | 182 | 39 | 167 | 145 | 130 | 59,2 | 4,6 |
| 11. | 431 | 253 | 207 | 46 | 188 | 132 | 135 | 58,7 | 4,5 |
| 12. | 378 | 207 | 162 | 45 | 171 | 140 | 133 | 54,7 | 3,6 |
| 13. | 452 | 268 | 218 | 50 | 185 | 143 | 134 | 59,2 | 4,3 |
| 14. | 427 | 246 | 196 | 50 | 181 | 141 | 136 | 57,6 | 3,9 |
| 15. | 647 | 384 | 326 | 58 | 214 | 153 | 145 | 59,3 | 5,6 |
| Jenis Sapi PO | | | | | | | | | |
| 16. | 278 | 195 | 122 | 72 | 150 | 134 | 140 | 70,1 | 1,6 |
| 17. | 307 | 199 | 126 | 73 | 160 | 130 | 121 | 64,8 | 1,7 |
| 18. | 352 | 195 | 160 | 35 | 168 | 135 | 128 | 55,3 | 4,5 |
| 19. | 458 | 242 | 185 | 57 | 185 | 145 | 135 | 52,8 | 3,2 |
| 20. | 312 | 162 | 132 | 30 | 160 | 132 | 128 | 51,9 | 4,4 |
| 21. | 324 | 191 | 134 | 57 | 163 | 132 | 134 | 58,9 | 2,3 |
| 22. | 395 | 219 | 146 | 73 | 177 | 139 | 129 | 55,4 | 2 |
| 23. | 356 | 211 | 166 | 45 | 169 | 135 | 132 | 59,2 | 3,6 |
| 24. | 380 | 160 | 116 | 44 | 172 | 140 | 135 | 42,1 | 2,6 |
| 25. | 407 | 224 | 179 | 45 | 172 | 149 | 139 | 55,0 | 3,9 |
| 26. | 330 | 194 | 141 | 53 | 167 | 128 | 138 | 58,7 | 2,6 |
| 27. | 436 | 219 | 179 | 40 | 187 | 135 | 140 | 50,2 | 4,4 |
| 28. | 308 | 183 | 138 | 45 | 159 | 132 | 124 | 59,4 | 3 |
| 29. | 396 | 222 | 165 | 57 | 172 | 145 | 132 | 56,0 | 2,8 |
| 30. | 326 | 200 | 149 | 50 | 165 | 135 | 130 | 61,3 | 2,9 |

Lampiran 2. Data Hasil Uji T

| | JENISAPI | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------|----------|----|----------|----------------|-----------------|
| BT | SIMENTAL | 15 | 476.2667 | 110.76969 | 28.60061 |
| | PO | 15 | 357.6667 | 52.37320 | 13.52270 |
| BK | SIMENTAL | 15 | 272.6667 | 55.44968 | 14.31705 |
| | PO | 15 | 201.0667 | 22.60046 | 5.83541 |
| BD | SIMENTAL | 15 | 218.5333 | 49.59820 | 12.80620 |
| | PO | 15 | 149.2000 | 22.06549 | 5.69728 |
| BT | SIMENTAL | 15 | 53.4000 | 10.06266 | 2.59817 |
| | PO | 15 | 51.7333 | 13.33345 | 3.44268 |
| LD | SIMENTAL | 15 | 187.0667 | 15.80446 | 4.08069 |
| | PO | 15 | 168.4000 | 9.80379 | 2.53133 |
| PB | SIMENTAL | 15 | 145.0667 | 12.85339 | 3.31873 |
| | PO | 15 | 136.4000 | 6.03324 | 1.55778 |
| TP | SIMENTAL | 15 | 139.3333 | 9.20145 | 2.37580 |
| | PO | 15 | 132.3333 | 5.75285 | 1.48538 |
| % KARKAS | SIMENTAL | 15 | 578.3333 | 56.04165 | 14.46989 |

| | | | | | |
|-----|--------------|----|----------|----------|----------|
| | PO | 15 | 567.4000 | 64.88319 | 16.75277 |
| MBR | SIMENT AL | 15 | 40.9333 | 7.99524 | 2.06436 |
| | PO | 15 | 27.3333 | 13.61547 | 3.51550 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | |
|----|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|
| | | F | Sig. | t | Df |
| BP | Equal variances assumed | 6.821 | .014 | 3.749 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.749 | 19.961 |
| BK | Equal variances assumed | 11.372 | .002 | 4.631 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.631 | 18.527 |
| BD | Equal variances assumed | 6.591 | .016 | 4.947 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 4.947 | 19.333 |
| BT | Equal variances assumed | 1.273 | .269 | .386 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | .386 | 26.041 |
| LD | Equal variances assumed | 2.979 | .095 | 3.887 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.887 | 23.385 |

| | | | | | |
|----------|-----------------------------|-------|------|-------|--------|
| PB | Equal variances assumed | 3.871 | .059 | 2.364 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.364 | 19.884 |
| TP | Equal variances assumed | 2.669 | .113 | 2.498 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.498 | 23.494 |
| % KARKAS | Equal variances assumed | .414 | .525 | .494 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | .494 | 27.420 |
| MBR | Equal variances assumed | 2.713 | .111 | 3.336 | 28 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.336 | 22.629 |

Independent Samples Test

| | | t-test for Equality of Means | | |
|----|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference |
| BP | Equal variances assumed | .001 | 118.60000 | 31.63635 |
| | Equal variances not assumed | .001 | 118.60000 | 31.63635 |
| BK | Equal variances assumed | .000 | 71.60000 | 15.46059 |

| | | | | |
|----------|-----------------------------|------|----------|----------|
| | Equal variances not assumed | .000 | 71.60000 | 15.46059 |
| BD | Equal variances assumed | .000 | 69.33333 | 14.01634 |
| | Equal variances not assumed | .000 | 69.33333 | 14.01634 |
| BT | Equal variances assumed | .702 | 1.66667 | 4.31307 |
| | Equal variances not assumed | .702 | 1.66667 | 4.31307 |
| LD | Equal variances assumed | .001 | 18.66667 | 4.80205 |
| | Equal variances not assumed | .001 | 18.66667 | 4.80205 |
| PB | Equal variances assumed | .025 | 8.66667 | 3.66615 |
| | Equal variances not assumed | .028 | 8.66667 | 3.66615 |
| TP | Equal variances assumed | .019 | 7.00000 | 2.80193 |
| | Equal variances not assumed | .020 | 7.00000 | 2.80193 |
| % KARKAS | Equal variances assumed | .625 | 10.93333 | 22.13669 |

| | | | | |
|-----|-----------------------------|------|----------|----------|
| | Equal variances not assumed | .625 | 10.93333 | 22.13669 |
| MBR | Equal variances assumed | .002 | 13.60000 | 4.07680 |
| | Equal variances not assumed | .003 | 13.60000 | 4.07680 |

Independent Samples Test

| | | t-test for Equality of Means | |
|----|-----------------------------|---|-----------|
| | | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | Lower | Upper |
| BP | Equal variances assumed | 53.79588 | 183.40412 |
| | Equal variances not assumed | 52.59958 | 184.60042 |
| BK | Equal variances assumed | 39.93042 | 103.26958 |
| | Equal variances not assumed | 39.18456 | 104.01544 |
| BD | Equal variances assumed | 40.62216 | 98.04450 |
| | Equal variances not assumed | 40.03095 | 98.63571 |
| BT | Equal variances assumed | -7.16825 | 10.50158 |
| | Equal variances not assumed | -7.19828 | 10.53161 |

| | | | |
|----------|-----------------------------|-----------|----------|
| LD | Equal variances assumed | 8.83011 | 28.50322 |
| | Equal variances not assumed | 8.74190 | 28.59143 |
| PB | Equal variances assumed | 1.15690 | 16.17643 |
| | Equal variances not assumed | 1.01634 | 16.31699 |
| TP | Equal variances assumed | 1.26051 | 12.73949 |
| | Equal variances not assumed | 1.21051 | 12.78949 |
| % KARKAS | Equal variances assumed | -34.41162 | 56.27829 |
| | Equal variances not assumed | -34.45488 | 56.32155 |
| MBR | Equal variances assumed | 5.24905 | 21.95095 |
| | Equal variances not assumed | 5.15884 | 22.04116 |

DAFTAR GAMBAR



Gambar 1. Pengukuran Pada Sapi Simental



Gambar 2. Pengukuran Pada Sapi PO



Gambar 3. Pemisahan Kulit Dari Karkas



Gambar 4. Penimbangan Karkas Sapi



Gambar 5. Pemisahan Daging dari Tulang Sapi



Gambar 6. Penimbangan Daging Sapi



Gambar 7. Penimbangan Tulang Sapi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Danang Yusuf Setiawan, lahir di kota Boyolali pada tanggal 28 Agustus 2000 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Ahmad Tugiyanto dan Ningsih Sulistiyowati penulis menyelesaikan pendidikan sd di SDN Gunung 2 pada tahun 2011, kemudian melanjutkan di SMP N 3 Simo hingga tahun 2014 dan jenjang menengah atas di SMK BHINNEKA KARYA SIMO hingga tahun 2017.

Penulis terdaftar di Universitas Darrul Ullum Islamic Centre Sudirman GUPPI pada tahun 2018. penulis berhasil menyelesaikan Praktek kerja lapangan dengan judul “Manajemen Perkandangan Domba Di Amrih Ngrembaka Farm” pada tahun 2021. Penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “KARAKTERISTIK KARKAS DAN *MEAT BONE RATIO* PADA SAPI POTONG DI RUMAH POTONG HEWAN (RPH) UNGARAN” pada tahun 2023.