

23. Uji Organoleptik daging itik.pdf

 SSHSS

Document Details

Submission ID**trn:oid:::3618:97867881****Submission Date****May 27, 2025, 2:44 AM GMT+7****Download Date****May 27, 2025, 3:06 AM GMT+7****File Name****23. Uji Organoleptik daging itik.pdf****File Size****114.9 KB****8 Pages****2,727 Words****15,777 Characters**

16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 10 words)
- Submitted works
- Internet sources

Top Sources

- 0%  Internet sources
- 16%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

0%	Internet sources
16%	Publications
0%	Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Publication	Lutfi Ginayah, Nurul Frasiska, Andri Kusmayadi. "Karakteristik Organoleptik Dagi...	3%
2	Publication	Muhaeminan Muhaeminan, Sri Haryati, Maria Sudjatinah. "BERBAGAI KONSENTR...	2%
3	Publication	Siska . Montolalu, Nova . Lontaan, Syaloom . Sakul, Arie Dp. Mirah. "SIFAT FISIKO-...	1%
4	Publication	Sindi Wiranti, Madi Hartono, Sri Suharyati, Siswanto Siswanto. "PENGARUH PEMB...	1%
5	Publication	Floencia Sompie, Jein Riny Leke, Jacqueline Laihad, Hengky Kiroh, Nontje Kumaja...	1%
6	Publication	Syafrida Rahim. "Pengaruh Jenis Otot dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas ...	<1%
7	Publication	Jet Saartje Mandey. "Cinnamon in poultry feed", Elsevier BV, 2025	<1%
8	Publication	Dwiki Tri Satya Wahyan, Ristika Handarini, Dede Kardaya. "PERCENTAGES OF CAR...	<1%
9	Publication	Elis Dihansih, Ristika Handarini, Nina Haerina. "THE SENSORIC QUALITY OF MEAT ...	<1%
10	Publication	Elisabet Burga Janggu, Geertruida Margareth Sipahelut, Sulmiyati Sulmiyati. "Efe...	<1%
11	Publication	Sukmawati Sukmawati, Novi Sando, Novi Sando, Harsani Harsani. "APLIKASI KOM...	<1%

12	Publication	Sulastri G. Pontoh, J. Mandey, F.R. Wolayan, Y. Kowel. "PENGARUH PEMANFAATAN...	<1%
13	Publication	Yusri Sapsuha. "Pengaruh penambahan jenis tepung daun leguminosa yang berb...	<1%
14	Publication	Abd. Rahim, Pratiwi MK, Erwin Soci. "Pengaruh Penggunaan Lampu LED sebagai ...	<1%
15	Publication	Iga Wahyu Aditya, Arimbi Arimbi. "Efektifitas Ekstrak Immersi Spirulina platensis ...	<1%
16	Publication	Jaya Putra Jahidin, Metha Monica. "Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (Anana...	<1%

UJI ORGANOLEPTIK DAGING ITIK (*ANAS DOMESTICUS*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG KAYU MANIS (*CINNAMOMUM BURMANI*) DALAM RANSUM

ORGANOLEPTIC TEST OF DUCK MEAT (*ANAS DOMESTICUS*) WITH THE ADDITION OF CINNAMOMUM BURMANI (*CINNAMOMUM BURMANI*) IN RATION

Andi Fadel Palinggi¹, Rasbawati¹, Nurhapsa², Irmayani¹, Muhammad Jurhadi Kadir¹

¹ Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Parepare

² Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Parepare

*Email Koresponden : afadel275@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) dalam ransum terhadap nilai organoleptik daging itik. Penelitian ini menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan (P1, P2, P3) dan P0 sebagai kontrol. Setiap perlakuan 3 kali ulangan. Sehingga terdapat 12 unit kombinasi yang masing masing unit terdiri dari 5 ekor itik. Jadi total pengamatan 60 ekor itik. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan formula yang di aplikasikan pada itik. PO : Tanpa, Perlakuan/Kontrol, P1, Penambahan Tepung Kayu Manis 1%, P2 : Penambahan Tepung Kayu Manis 3%, P3 : Penambahan Tepung Kayu Manis 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) terhadap uji organoleptik daging itik tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna daging itik. Adapun perlakuan terbaik diantara 4 perlakuan penggunaan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) dalam ransum itik pedaging terhadap uji organoleptik daging itik yaitu level P2 (3%).

Kata Kunci: Tepung Kayu Manis, Daging Itik dan Uji Organoleptik

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the effect of cinnamon flour (*Cinnamomum burmani*) in the ration on the organoleptic value of duck meat. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatment levels (P1, P2, P3) and P0 as controls. Each treatment 3 replicates. So there are 12 combination units, each unit consisting of 5 ducks. So the total observation is 60 ducks. The research was carried out using a formula that was applied to ducks. PO : Without, Treatment/Control, P1, Addition of 1% Cinnamon Flour, P2 : Addition of 3% Cinnamon Flour, P3 : Addition of 5% Cinnamon Flour. The results showed that the addition of cinnamon flour (*Cinnamomum burmani*) to the organoleptic test of duck meat had no significant effect ($P>0.05$) on the taste, aroma, texture and color of duck meat. The best treatment among the 4 treatments using cinnamon flour (*Cinnamomum burmani*) in broiler duck rations against organoleptic testing of duck meat was level P2 (3%).

Keywords: Cinnamon Flour, Duck Meat and Organoleptic Test

PENDAHULUAN

Daging itik dikenal sebagai salah satu jenis daging yang mempunyai nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging ayam. Kelebihan berdasarkan sifat kimia, daging itik memiliki sumber protein bermutu tinggi dan mampu memproduksi dengan baik. Berdasarkan kandungan gizi itik memiliki kandungan lebih tinggi yaitu (21,4%), dibandingkan dengan daging sapi yaitu, (18,7%). Daging itik mengandung protein cukup tinggi, sebaliknya

kandungan lemaknya lebih rendah dibanding ternak besar (Winarti *et al.*, 2006). menurut Srigandono (1986) bahwa kandungan protein daging itik sebesar 21,4% dengan kandungan lemak 8,2%.

Kunci sukses memelihara itik pedaging terletak pada jumlah dan cara pemberian pakan (Ranto 2005). Pakan itik harus diberikan sesuai dengan kebutuhan dan tepat waktu untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Pemberian pakan itik dengan cara mencampurkannya dengan pakan merupakan cara yang paling banyak dilakukan oleh peternak, cara ini cukup baik karena itik lebih mudah mengambil dan menelannya. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah tepung kayu manis.

Pemberian tepung kayu manis bertujuan untuk memperbaiki performans ternak melalui meningkatnya nafsu makan, meningkatnya produksi, enzim-enzim pencernaan serta stimulasi antiseptik dan antioksidan dari minyak atsiri tersebut (Hermana. *et al.*, 2008). Upaya dalam penambahan tepung kayu manis pada pakan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan bobot badan pada itik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dilakukan penelitian pengujian penambahan tepung kayu manis pada ransum ternak itik, untuk melihat dan mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas daging itik. terhadap nilai organoleptik (aroma, rasa, warna dan tekstur). Tujuannya untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung kayu manis pada ransum terhadap uji organoleptik daging itik.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai Januari 2022 dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Hasil Ternak Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging itik yang berumur seragam yakni 6 minggu. Pakan yang digunakan adalah pakan konsentrat, jagung halus, dedak padi dan tepung kayu manis. Adapun pada uji organoleptik pasca panen, mengambil sampel daging itik pada bagian dada pada setiap perlakuan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kotak plastik sebagai wadah, baskom, sendok, kain pembersih, timbangan, piring, pisau, format uji organoleptik dan alat tulis.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) (Steel and Torrie, 1991), 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penambahan tepung kayu manis pada ransum. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut :

- P0: Tepung kayu manis 0% (Kontrol)
- P1: Tepung kayu manis 1% dari jumlah Pakan
- P2: Tepung kayu manis 3% dari jumlah Pakan
- P3: Tepung kayu manis 5% dari jumlah Pakan

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan analisis ragam (ANOVA) menurut rancangan acak lengkap (RAL) menggunakan program SPSS dengan empat perlakuan dengan tiga kali ulangan. Jika hasil yang diperoleh berpengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

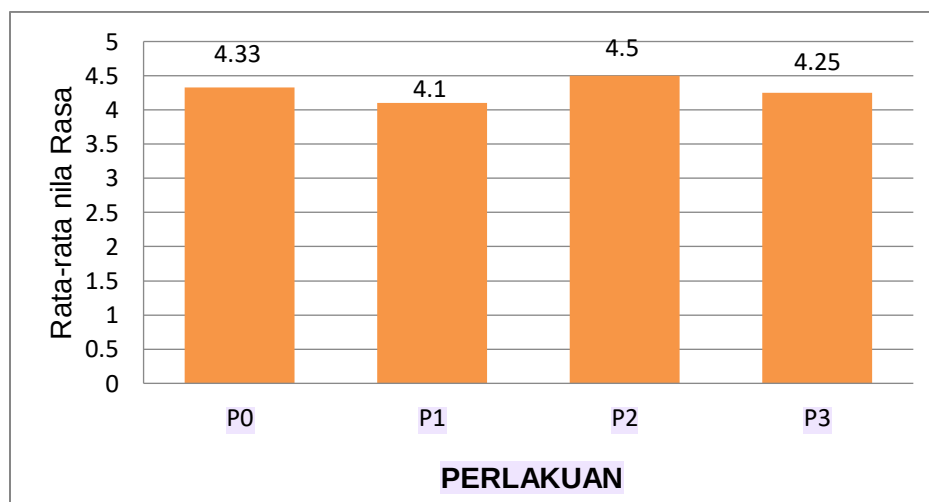
Komponen Pengamatan

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah nilai uji organoleptik. Uji organoleptik dilakukan kepada 15 panelis dengan jenis kelamin yang berbeda (8 wanita 7 pria) dengan metode hedonik, yaitu menetapkan kisaran nilai kesukaan pada kuesioner yang telah dibagikan pada responden terhadap daging itik yang telah diperlakukan dengan penambahan tepung kayu manis. Adapun aspek yang dinilai adalah warna, aroma, tekstur, rasa dan kesukaan. Jenis panelis yang digunakan untuk uji organoleptik adalah yang tidak terlatih dan tidak merokok. Untuk pengujian terhadap uji organoleptik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rasa

Rata-rata hasil uji organoleptik (rasa) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata hasil uji organoleptik (rasa) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) pada ransum.

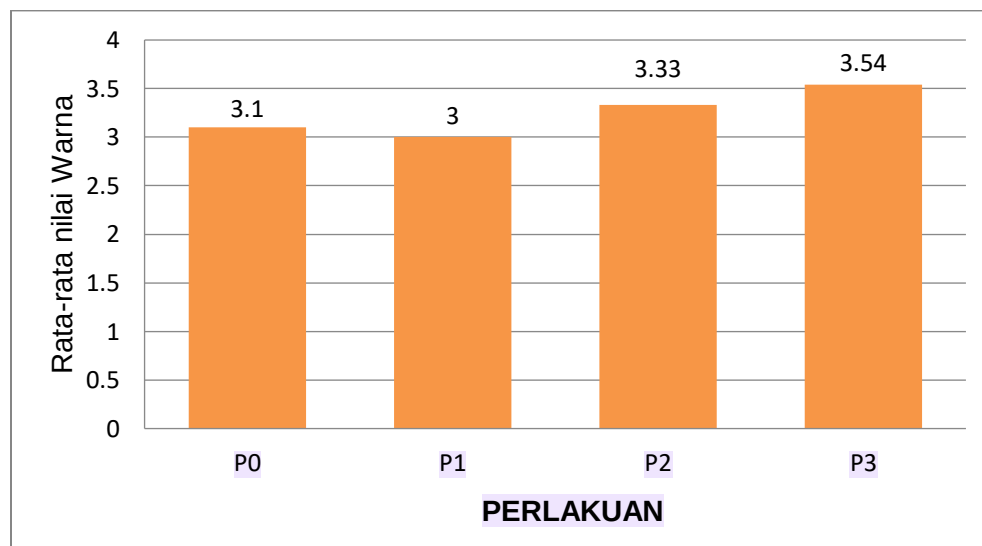
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum itik tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap uji organoleptik (rasa) pada daging itik. Hal ini terlihat pada P0 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh dari tertinggi ke terendah P2 (4.5), P0 (4.33), P3 (4.25), P1 (4.1).

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh penambahan tepung kayu manis terhadap uji organoleptik (rasa) pada daging itik, penilaian oleh panelis cenderung

memilih angka 4 sebagai skor untuk rasa daging itik, hal ini berarti pekat. Hal ini disebabkan oleh adanya kandungan *tanin* yang terdapat pada tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) sehingga mempengaruhi rasa pada daging itik. Hal ini sejalan dengan pendapat Priyono (2007) yang menyatakan bahwa *tanin* merupakan salah satu senyawa yang bersifat berbau tajam dan rasanya pahit. Hal ini didukung oleh penelitian Evivie et al. (2016) menyatakan bahwa penambahan tepung kayu manis terlalu banyak akan mempengaruhi daya terima rasa suatu produk, karena tepung kayu manis mengandung *tanin* yang mengakibatkan rasa sepat. Rasa merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena merupakan faktor yang menentukan dipilihnya oleh konsumen. Hal ini sejalan dengan pendapat Susi (2014) yang menyatakan bahwa rasa merupakan salah satu faktor penting dalam produk pangan.

Warna

Rata-rata hasil uji organoleptik (warna) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rata-rata hasil uji organoleptik (warna) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) pada ransum.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum itik tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap uji organoleptik (warna) pada daging itik. Hal ini terlihat pada P0 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh dari tertinggi ke terendah P3 (3.54), P2 (3.33), P0 (3.1), P1 (3).

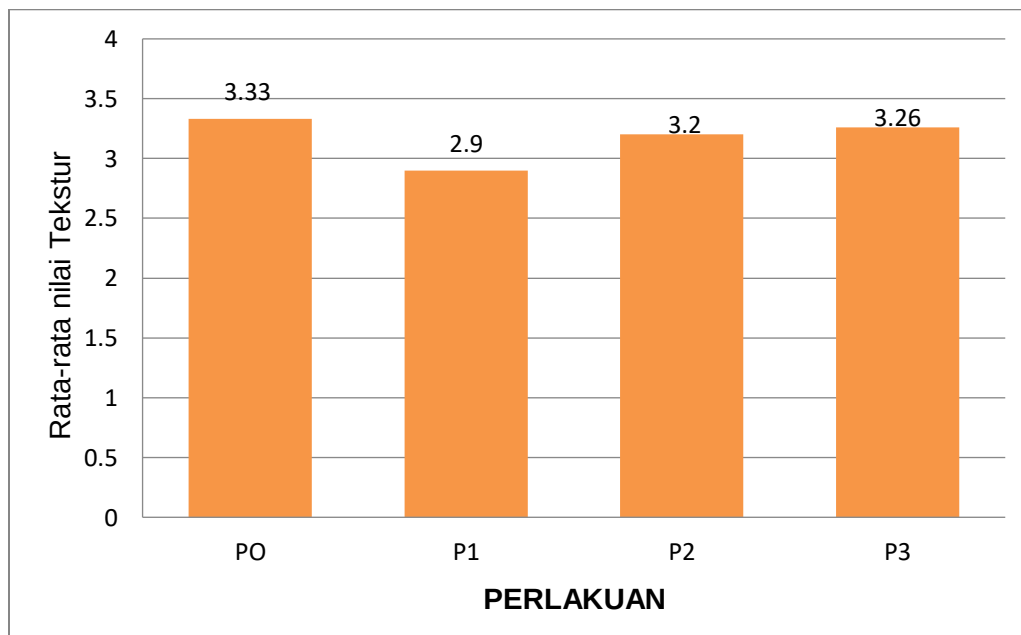
Berdasarkan hasil dari panelis lebih banyak memilih angka kisaran 3 yang berarti warna daging itik merah tua. Perubahan tersebut dipengaruhi pada *pigmen* pembentuk warna alami pada kayu manis (*Cinnamomum burmani*) yang dimana *pigmen* pembentuk warna alami yang terdapat ditepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) yakni *flavonoid*. Hal ini sejalan dengan

pendapat Kurniawan (2008), menyatakan bahwa *pigmen* pembentukan warna pada tumbuhan terdiri dari 3 jenis yakni *flavonoid*, *klorofil* dan *karotenoid*. Hal ini kemudian didukung oleh Winarno (2007), menyatakan bahwa ada lima sebab yang menyebabkan bahan makanan berwarna yakni *pigmen* yang secara alami terkandung pada tanaman dan hewan, reaksi karamelisasi yang muncul bila gula dipanaskan berwujud coklat, warna gelap yang muncul karena adanya reaksi maillard, yakni antara gugus amino protein antara gugus karbonil gula produksi susu bubuk yang disimpan lama akan berwarna gelap, reaksi antara senyawa organik dengan udara akan menjadi warna hitam atau coklat gelap dan penambahan zat warna baik itu zat warna alami maupun zat warna sintetis yang termasuk dalam golongan bahan adiktif makanan.

Warna daging dapat dipengaruhi oleh pemberian pakan ternak Sullivan *et al* (2004). Selain pakan, warna daging juga dipengaruhi oleh oksidasi lemak Gentry *et al* (2004), serta kadar SFA pada pakan sehingga dapat mengubah refleksi cahaya dipermukaan daging menjadi lebih terang. Warna daging juga ditentukan oleh karakteristik kandungan pigmen mioglobin didalamnya. Menurut Arbele dkk (2001) dan Lukman (1999), menyatakan warna daging sangat dipengaruhi dengan kandungan mioglobinya. Hal ini didukung oleh pendapat Abustam (2009) menyatakan bahwa mioglobin merupakan pigmen utama yang bertanggung jawab untuk warna daging.

Tekstur

Rata-rata hasil uji organoleptik (tekstur) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Rata-rata hasil uji organoleptik (tekstur) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) pada ransum.

1 Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum itik tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap uji organoleptik (tekstur) pada daging itik. Hal ini terlihat pada P0 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh dari tertinggi ke terendah P0 (3.33), P3 (3.26), P2 (3.2), P1 (2.9).

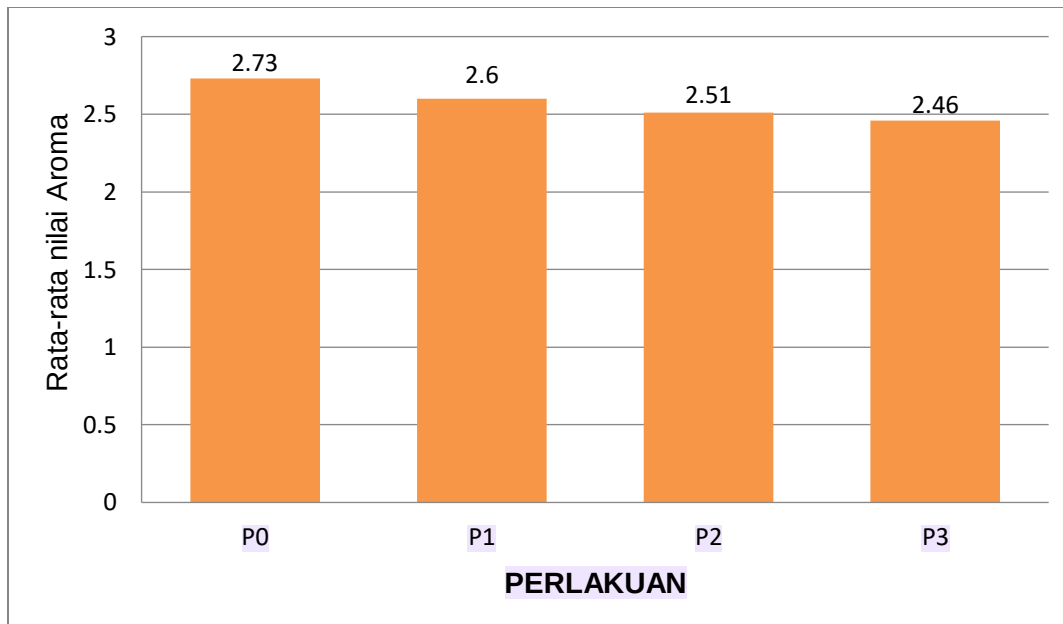
Peningkatan nilai tekstur daging itik tidak terjadi setelah penambahan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) dikarenakan daging itik memiliki tekstur yang alot. Menurut Srigandono (1997), daging itik memiliki karakteristik yang berbeda dengan daging ayam broiler, yaitu memiliki warna yang lebih merah, bau amis, tekstur daging yang kasar, dan kandungan lemak yang lebih tinggi, yang mempengaruhi tekstur daging yaitu pakan, spesies, bangsa, umur dan jenis kelamin Lawrie (2003).

5 Hasil uji organoleptik tekstur daging itik dengan penambahan tepung kayu manis dalam ransum tidak mempengaruhi peningkatan tekstur daging itik. Hal ini dikarenakan penurunan nilai aktivitas air dan juga daging itik memiliki tekstur yang kasar. Tekstur daging itik dengan penambahan pada ransum mengalami penurunan derajat keasaman. Menurut Winarno dan Rahayu (1994), derajat keasaman yang menurun disebabkan karena tepung kayu manis memiliki sifat senyawa fenolik yang asam, pada derajat keasaman rendah protein akan mengalami pengendapan, koagulasi, atau denaturasi, karena sifatnya yang tidak stabil, sehingga agregat protein sebagai komponen gizi pembentukan matriksi dengan air, berkurang. Berkurangnya kadar air membuat tekstur daging menjadi sedikit lebih keras.

2 2 Menurut Hairunnisa et al (2016), salah satu hal yang mempengaruhi tekstur daging adalah kandungan jaringan ikat serta ukuran karkas otot. Disamping itu kandungan protein daging itik relatif tinggi, yang mempunyai kemampuan mengemulsi lemak yang lebih besar, sehingga sangat mempengaruhi tekstur. Merebus daging itik dalam air yang sudah mendidih justru membuat daging menjadi alot. Sebab daging itik yang dalam kondisi dingin bertemu dengan air panas akan membuat serat daging langsung kaku dan mengeras. Perbedaan tekstur dipengaruhi oleh faktor ante mortem seperti genetik, spesies, umur, jenis kelamin dan stres serta faktor post mortem yang meliputi metode chilling, refrigerasi, pelayuan dan pembekuan. Hal ini disebabkan daging menjadi lebih kaku dan kenyal. Faktor lain yang juga mempengaruhi adalah proses pemasakan sebelum daging disajikan (Hairunnisa et al 2016). Besar susut masak dapat dipergunakan untuk mengestimasi kualitas daging. Daging dengan susut masak yang lebih rendah mempunyai kualitas yang lebih baik dari pada susut masak yang lebih besar, karena kehilangan nutrisi selama pemasakan lebih sedikit (Siti et al 2016).

Aroma

6 Rata-rata hasil uji organoleptik (aroma) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Rata-rata hasil uji organoleptik (aroma) pada daging itik setelah pemberian tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) pada ransum.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian tepung kayu manis pada ransum itik tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap uji organoleptik (aroma) pada daging itik. Hal ini terlihat pada P0 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Nilai rata-rata dari hasil yang diperoleh dari tertinggi ke terendah P0 (2.73), P1 (2.6), P2 (2.51), P3 (2.46).

Daging itik memiliki ciri khas aroma yang berbau amis, namun bau tersebut tidak dapat berubah dengan adanya penambahan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*). Aroma terserbut tidak mampu mengimbangi, hal ini terbukti pada perlakuan P3 dengan pemberian tepung kayu manis sebanyak 5%, dimana aroma amis pada daging itik meningkat sehingga tingkat kesukaan terhadap aroma pada panelis menurun, jika dibandingkan dengan uji organoleptik tanpa perlakuan (P0) yang memiliki tingkat kesukaan terhadap panelis meningkat.

Hal ini disebabkan karena bau pada daging itik sangat tajam dibandingkan dengan kayu manis sehingga aroma yang ada pada daging itik lebih banyak disukai oleh panelis ketika tanpa perlakuan (P0). Sesuai dengan pernyataan Matitaputty dan Suryana (2010), salah satu faktor kurang disukainya daging itik oleh konsumen dikarenakan adanya kesan mempunyai aroma daging yang amis atau anyir. Menurut Setyaningsih *et al.* (2010), perbedaan sensasi yang diterima karena tingkat perbedaan sensitifitas organ penginderaan pada setiap panelis, atau karena kurangnya pelatihan dalam mengekspresikan apa yang dirasakan dalam kata-kata atau angka. Aroma sendiri merupakan sifat sensori yang paling sulit untuk diklasifikasikan dan dijelaskan karena ragamnya yang begitu besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) dalam ransum itik pedaging dengan level P0 (tanpa perlakuan), P1 (1%), P2 (3%), dan P3 (5%) tidak berpengaruh nyata pada uji organoleptik daging itik pedaging. Adapun perlakuan terbaik diantara 4 perlakuan penggunaan tepung kayu manis (*Cinnamomum burmani*) dalam ransum itik pedaging terhadap uji organoleptik daging itik yaitu level P2 (3%).

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E.D, J.C. Forrest, H.B. Hendrick, M.D. Judge dan R.A. Markel. 2001 *Principles of Meat Science*. W.H Freeman and CO., San Fransisco
- Abustam E. 2009. *Hubungan Antara Struktur Otot dengan Kualitas Daging*. [www://http/struktur-otot-dan-kualitas-daging.html](http://struktur-otot-dan-kualitas-daging.html). Diakses 20 Juni 2022
- Evivie S, Ebabhamiegbelho, P., Imaren J., & Igen, J. 2016. *Evaluating the organoleptic properties of soy meatballs (BEEF) with varying levels of moringa oleifera leaves powder*. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 19 (4), 649-656. <http://doi.org/10.4314/jasem.v19i4.12>
- Hairunnisa, O.,E. Sulistyowati., dan D. Suherman. 2016 Pemberian kecambah dan kacang hijauh (tauge) terhadap kualitas fisik dan uji organoleptik bakso ayam. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 11(1): 39-40.
- Kurniawan, A. 2008. Sayut mayur <http://alifkurniawan08.wordpress.com>. (diakses 20 juni 2022).
- Priyono. 2007. *Materi Pelatihan Profesional Tanaman Obat*. Kelas Profesional. Penyakit dan pengobatannya, Bogor, karyasari.
- Ranto. 2005. *Panduan Lengkap Beternak Itik*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Setyaningsih D, Apriyantono A, Sari MP. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri pangan dan Agro*. Bogor (ID): IPB Pr.
- Srigandono, B. 1986. *Ilmu Unggas Air*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Winarno, F.G. 2007. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia. Jakarta.
- Winarti. E., B. Sudaryanto dan A. Priyanti. 2006. Usaha pembesaran itik jantan di tingkat petani dengan peningkatan efisiensi pakan. Seminar Teknologi Peternakan dan Veteriner.