

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Burung puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*) merupakan salah satu jenis ternak unggas yang menghasilkan daging dan telur. Daging dan telur merupakan salah satu bahan makanan sebagai sumber protein hewani yang berfungsi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Tingkat konsumsi daging dan telur relatif lebih tinggi, maka perlu dilakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan tersebut sehingga meningkatkan budi daya peternakan puyuh.

Burung puyuh mempunyai beberapa kelebihan antara lain umur dewasa kelamin yang cepat yaitu berkisar 42 hari, produksi telur 200-300 butir per tahun (Akbarillah, (2008). Lebih lanjut dinyatakan bahwa Puyuh memiliki daging dan telurnya bergizi tinggi, Salah satu faktor yang sangat penting dan berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi ternak adalah pakan. Pakan memiliki bagian dalam biaya produksi terbesar berkisar 60–70 %, dalam suatu usaha peternakan unggas

Salah satu limbah sayuran yang memiliki kandungan gizi yang baik adalah kulit kentang. Kulit kentang merupakan sumber bahan pakan yang potensial untuk pakan ternak. Kentang (*Solanum tuberosum L.*) merupakan umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau sumber makanan pokok bagi masyarakat. Tanaman kentang merupakan tanaman semusim yang menyukai iklim yang sejuk seperti didaerah tropis (Sukarman dan Suharta, 2010).

Sebagai bahan makanan, kentang banyak mengandung karbohidrat, sumber mineral (fosfor, besi, dan kalium), mengandung vitamin B (tiamin, niasin, vitamin B) vitamin, antosianin, dan sedikitnya vitamin A. Selain itu, kentang juga mengandung protein, asam amino esensial, elemen-elemen mikro, Mg, dan lain sebagainya (Kusomo,2007). Senyawa antioksidan yang terdapat pada kentang yaitu antosianin, asamklogenat, dan asam askorbat. Antosianin merupakan senyawa organik yang memberikan pigmen pada berbagai tumbuhan. Pigmen berwarna kuat yang larut dalam air ini adalah penyebab hampir semua warna merah jambu, daun, dan buah pada tumbuhan tinggi. Antosianin tergolong senyawa flavonoid yang larut dalam air. Antosianin dapat menaikkan daya tahan tubuh dan membantu penyerapan vitamin C.

Kandungan nutrisi kulit kentang yang baik maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul pengaruh penambahan tepung kulit kentang terhadap nilai hedonik dan organoleptik daging puyuh yang diberikan pakan limbah kulit kentang (*Solanum tuberosum L*)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana pengaruh penambahan tepungkulit kentang (*Solanum tuberosum L*) terhadap nilai hedonik dan organoleptik daging puyuh.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) terhadap nilai hedonik dan organoleptik daging puyuh

1.4. Manfaat dan kegunaan penelitian

Kegunaan penelitian ini dapat menjadi bahan informasi untuk masyarakat umum dan peternak tentang penggunaan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) terhadap nilai hedonik dan organoleptik daging puyuh.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*)

Burung puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) disebut juga Gemak (Bahasa Jawa-Indonesia), yang merupakan bangsa burung yang pertama kali ditenakkan di Amerika Serikat pada tahun 1870, yang disebut dengan Bob White Quail, *Colinus Virgianus*. Banyak jenis burung puyuh yang tersebar di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, namun tidak semua burung puyuh tersebut dapat dimanfaatkan sebagai penghasil bahan pangan. Beberapa jenis di antaranya menghasilkan produksi telur rendah, namun mempunyai warna bulu yang indah sehingga banyak dipelihara sebagai burung hias (Wheindrata, 2014).

Burung puyuh adalah unggas darat berukuran kecil, memiliki ekor sangat pendek, memiliki kemampuan untuk berlari, dan terbang dengan kecepatan tinggi namun dengan jarak tempuh yang pendek dan bersarang di permukaan tanah (Achmad, 2011). Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2017) menyatakan bahwa populasi puyuh di Indonesia pada tahun 2015 sebanyak 13.781.918 ekor, tahun 2016 mengalami peningkatan 2,3% menjadi 14.107.687 ekor dan pada tahun 2017 sebanyak 14.427.314 ekor.

Ciri khas yang membedakan burung puyuh jantan dan betina terdapat pada warna, suara, dan berat tubuh. Pada umumnya bulu burung puyuh jantan dewasa berwarna cokelat dengan sedikit gradasi hitam pada bagian atas tubuhnya (Slamet, 2014). Puyuh pejantan mulai bersuara atau

berkicau pada umur 5–6 minggu. Bila dibandingkan suara burung puyuh betina dengan jantan, maka suara burung puyuh jantan lebih besar daripada betina (Listiyowati dan Roospitasari, 2007).



Gambar 1. Puyuh

Klasifikasi burung puyuh menurut Amrullah (2003) adalah sebagai berikut :

Kelas	: Aves (bangsa burung)
Ordo	: Galiformes
Sub Ordo	: Phasianoidae
Famili	: Phasianidae
Sub Famili	: Phasianidae
Genus	: Coturnix
Spesies	: <i>Coturnix–coturnix japonica</i>

Perbedaan dengan puyuh betina terletak dari bagian kerongkongan dan dada bagian atas. Pada puyuh betina, warna cinnamon-nya lebih terang dan dihiasi totol-totol berwarna coklat tua. Apabila ditinjau dari sisi berat badan, maka puyuh jantan memiliki berat yang lebih ringan daripada puyuh betina, yaitu 117 gram, sedangkan berat badan pada burung puyuh betina dapat mencapai 143 gram per ekor (Slamet, 2014).

2.2. Limbah Kulit Kentang

Kentang (*Solanum tuberosum* .L) merupakan tanaman dikotil yang bersifat semusim dan memiliki umbi batang yang dapat dimakan dan tanaman kentang berbentuk semak atau herbal. Menurut Suryana. D, (2013) Tanaman Kentang merupakan tanaman dikotil bersifat semusim, berbentuk semak atau herba dengan filotaksis spiral. tanaman Kentang di klasifikasikan sebagai berikut:



Gambar 2. Kentang (*Solanum tuberosum*)

Kingdom	: Plantae
Divisi	: <i>Magnoliophyta/Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida /Dicotyledonae</i>
Subkelas	: Asteridae
Ordo	: <i>Solanales / Tubiflorae</i> (Berumbi)
Famili	: <i>Solanaceae</i> (Berbunga terompet)
Genus	: <i>Solanum</i>
Seksi	: Petota
Spesies	: <i>Solanum tuberosum</i>
Nama binomial	: <i>Solanum tubersum</i> L

Kentang merupakan tanaman umbi-umbian dan tergolong tanaman setahun. Bentuk kentang sesungguhnya menyemak dan bersifat menjalar. Batangnya berbentuk segi empat, panjangnya mencapai 50-120 cm dan tidak berkayu. Batang dan daunnya berwarna hijau kemerah-merahan atau berwarna ungu. Selain itu, kentang juga memiliki organ umbi. Umbi tersebut berasal dari cabang samping yang masuk ke dalam tanah. Cabang ini merupakan tempat menyimpan karbohidrat sehingga membengkak dan bisa dimakan. Umbi bisa mengeluarkan tunas dan nantinya akan membentuk cabang-cabang baru (Aini, 2012).

Kulit kentang memiliki kandungan protein kasar mencapai 27 persen sehingga sangat bermanfaat dalam performa puyuh menghasilkan telur dan daging . "Dengan pemanfaatan kulit kentang yang merupakan salah satu limbah industri rumah tangga ini harga pakan nantinya dapat ditekan. Kemudian dia memaparkan proses pembuatan kulit kentang hingga menjadi bahan pakan puyuh nantinya. Pertama kulit kentang dikeringkan pada siang hari hingga mengeras dan siap untuk ditumbuk. Setelah itu kulit kentang ditumbuk atau digiling hingga terbentuk butiran halus. Bahan inilah yang nantinya akan dicampurkan ke dalam bahan pakan puyuh lain seperti jagung, bungkil kedelai, dedak, kalsium dan sebagainya.

Kentang (*Solanum tuberosum* L) merupakan salah satu tanaman pangan yang ada di Indonesia setelah gandum, padi, dan jagung. Tanaman kentang juga memiliki nilai gizi yang menjadikan tanaman ini

banyak sekali dibudidayakan diberbagai wilayah di Indonesia. Di Indonesia, komoditas kentang ini mempunyai peranan cukup penting untuk dimanfaatkan sebagai usaha rumah tangga , sayur juga sering digunakan sebagai makanan olahan dan industry besar untuk dijadikan pembuatan tepung dan kripik. Tanaman kentang mempunyai potensi besar sebagai salah satu sumber karbohidrat untuk kebutuhan manusia, (Mulyono, dkk 2017)

2.3. Nilai Hedonik (Tingkat Kesukaan)

Nilai hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisis sensori organoleptik yang perbedaan kualitas antara di antara beberapa produk sejenis dengan memberikan penelitian produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari produk. Tingkat ini disebut skala hedonik, misalkan sangat suka, suka. Agak, tidak suka, dan lain-lain (Lailiyana.2012).

Nilai hedonik digunakan untuk mengukur kesukaan biasanya dalam jangka waktu penerima atau preferensi tertentu. Dalam nilai hedonik menggunakan jumlah responden (Saxby, 1996). Prinsip nilai hedonik yaitu panelis diminta tanggapan komoditi yang dinilai, bahkan tanggapan dengan tingkat kesukaan atau tingkat ketidak kesukaan dalam bentuk skala hedonik. Dalam penganalisaan , skala hedonic ditransformasi menjadi skala skala numerik dengan angka menaik menurut tingkat kesukaan. Dengan data numerik ini dapat dilakukan analisis statistik. Aplikasi dalam bidang pangan untuk nilai hedonik ini digunakan dalam hal pemasaran, yaitu memperoleh pendapat konsumen terhadap produk baru, hal ini

diperlukan untuk mengetahui perlu tidaknya perbaikan lebih lanjut terhadap suatu produk sebelum, dipasarkan serta untuk mengetahui produk yang paling disukai oleh konsumen.

Skala hedonik berbeda dengan skala kategori lainnya dan responnya diharapkan tidak melihat dengan bertambah besarnya karakteristik fisik, namun menunjukkan suatu puncak (*preference maximum*) di atas dan rating yang menurun dibawah (Raharjo 1998).

2.4. Organoleptik

Organoleptik adalah suatu pengujian sifat-sifat bahan pangan yang dilakukan dengan menggunakan alat Indera pengecap, pembau, penglihatan dan peraba uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara produk-produk yang diuji dan mengetahui daya suka konsumen (Soeparno, 2015). Uji organoleptik terhadap suatu bahan pangan merupakan indikator yang dapat menunjukkan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk tersebut (Sumual dkk,2014).

Sifat mutu produk pangan dapat diukur atau dinilai secara langsung dengan uji organoleptik. Sifat ukur organoleptik hanya dapat diukur atau dinilai dengan manusia orang yang bertindak sebagai instrument dalam melakukan penilaian sifat-sifat organoleptik disebut panelis sifat organoleptik merupakan reaksi berupa tanggapan atau kesan pribadi dari seorang penulis atau seorang penguji mutu (Soekarto, 2012).

Pengujian organoleptik disebut juga penilaian indra penilain sensorik merupakan suatu cara penilaian dengan memanfaatkan panca

indra manusia untuk mengamati tekstur, warna, bentuk, aroma, rasa suatu produk makanan, minuman ataupun obat. Pengujian organoleptik berperan penting dalam pengembangan produk. Evaluasi sensorik dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan yang dikehendaki atau tidak dalam produk atau bahan-bahan formulasi, mengidentifikasi area untuk pengembangan, mengavaluasi produk pesaing, mengamati perubahan yang terjadi selama proses atau penyimpanan, dan memberikan data yang diperlukan untuk promosi produk. (Nasiru, 2011).

2.4.1. Warna

Warna merupakan kesan yang dihasilkan oleh indra mata terhadap cahaya yang dipantulkan oleh benda tersebut. Warna daging bervariasi tergantung dari jenis hewan secara genetik dan usia (Sumual dkk, 2014).

Warna merupakan hal yang kompleks yang menjadi komponen utama dari penampilan daging atau produk unggas. Warna suatu makanan melibatkan organ mata dan objek (makanan) yang merefleksikan cahaya (Lyon *et.al.*, 2001). Menurut Soeparno (1994) faktor-faktor yang mempengaruhi warna adalah pakan, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stres, pH dan oksigen. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi konsentrasi pigmen myoglobin. Lyon *et al.*, (2001) menambahkan, bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi warna daging adalah jenis kelamin, jenis otot, umur, strain, prosedur pengolahan, temperatur pemasakan dan pembekuan.

Menurut Forrest et al.(1975) bahwa warna daging ayam yang normal adalah putih keabuan sampai merah pudar atau ungu. Warna daging dapat berubah atau terjadi penyimpangan warna menjadi coklat, merah cerah, merah pink dan hijau, perubahan ini terjadi karena myoglobin bereaksi dengan senyawa lain atau mengalami oksigenasi, oksidasi, reduksi dan denaturasi.

2.4.2. Aroma

Aroma diukur dengan menggunakan indera pencium (hidung), karena dalam banyak hal baiknya makanan ditentukan. Aroma daging segar ialah tidak berbau busuk dan berbau khas daging segar. Menurut Soekarto (2002) menambahkan bau atau aroma adalah salah satu parameter yang mempengaruhi persepsi rasa enak dari suatu makanan. Dalam industri pangan, uji bau dianggap penting karena dapat dengan cepat memberikan penilaian terhadap hasil produksinya, apakah produknya disukai atau tidak oleh konsumen.

2.4.3. Rasa

Bau dan rasa daging masak banyak ditentukan oleh precursor yang larut dalam air dan lemak, pembebasan substansiatri (volatil) yang terdapat didalam daging. Perbedaan lemak intramuscular diantara spesies menyebabkan perbedaan atrisi yang dihasilkan dari pemasakan lemak, sehingga juga menyebabkan perbedaan diantara spesies ternak .

Menurut Soeparno (1994) aroma daging masak dipengaruhi oleh umur ternak, tipe pakan, jenis kelamin, lemak, bangsa, lama penyimpanan dan

kondisi penyimpanan daging setelah pemotongan, serta jenis, lama dan temperatur pemasakan. Aroma daging yang dimasak lebih kuat dibandingkan daging mentah. Bau spesifik daging (tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk). Aroma (bau) dipengaruhi oleh metode pemasakan, jenis daging dan perlakuan daging sebelum dimasak (Bratzler, 1971).

2.4.4. Tekstur

Tekstur merupakan salah satu factor yang mempengaruhi pilihan panelis terhadap suatu produk pangan. Tekstur paling penting pada makanan bersifat lunak dan renyah. Ciri yang paling dicontohkan ialah kekerasan dan kandungan air. Sifat fisik daging seperti tekstur, sulit diukur secara objektif, namun sifat ini berperan penting dalam menentukan kualitas daging. Perbedaan tekstur dipengaruhi oleh faktor ante mortem meliputi metode *chilling refrigerasi*, pelayuan dan pembekuan. Hal ini menyebabkan daging menjadi lebih kaku dan kenyal. Tekstur daging ditentukan oleh serabut otot atau dikenal *vasiculy* (Soeparno, 2009). Tingkat keempukan berhubungan dengan tiga kategori protein otot yaitu protein jaringan ikat (*kolagen, elastin, retikulin dan mukopolisarida matriksi*), miofibril (terutama miosin, aktin dan tropomyosin) dan sarkoplasma (protein-protein sarkoplasmatik retikulum) (Soeparno, 2009).

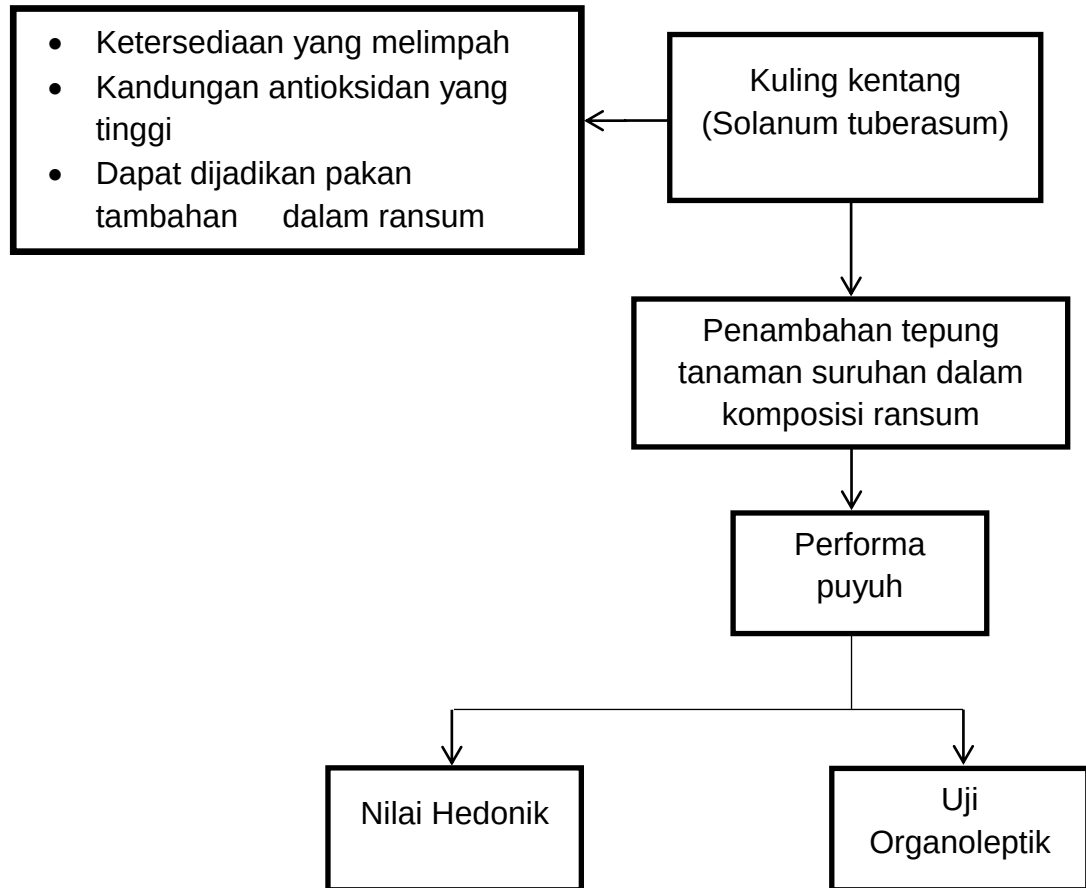
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Pikir

Berdasarkan penelitian ini, puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) merupakan salah satu ternak unggas yang mudah dipelihara sehingga banyak dikembangkan di masyarakat, Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh adalah pakan (nutrisi), selain mempengaruhi produksi telur dan daging, pakan juga merupakan komponen dalam biaya produksi karena 60-80% dari biaya dikeluarkan sebagai biaya pakan. Kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan salah satu bahan pakan alternatif yang dapat dijadikan bahan pakan ternak.

Salah satu limbah sayuran yang memiliki kandungan gizi yang baik adalah kulit kentang. Kulit kentang merupakan sumber bahan pakan yang potensial untuk pakan ternak. Kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau sumber makanan pokok bagi masyarakat. Tanaman kentang merupakan tanaman semusim yang menyukai iklim yang sejuk seperti di daerah tropis. Kulit kentang memiliki kandungan protein kasar mencapai 27 persen sehingga sangat bermanfaat dalam performa puyuh menghasilkan telur dan daging . "Dengan pemanfaatan kulit kentang yang merupakan salah satu limbah industri rumah tangga ini harga pakan nantinya dapat ditekan. Kemudian dia memaparkan proses pembuatan kulit kentang hingga menjadi bahan pakan puyuh nantinya.

Berdasarkan uraian pada paragraph di atas maka digambarkan kerangka pikir penelitian pada gambar 3



Gambar 3.1. Kerangka Pikir Penelitian

3.2. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka terdapat pengaruh penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) terhadap nilai hedonik dan organoleptik.

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2023 di sekretariat himpunan mahasiswa peternakan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare dilanjutkan uji hedonik dan organoleptik di laboratorium Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah parepare.

4.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah puyuh yang siap produksi (layer) yang berumur 42 hari, ransum yang digunakan pada masa siap produksi (layer) meliputi jagung giling, dedak halus, konsentrat layer, tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*), air bersih dan cairan desinfektan.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang puyuh, tempat pakan dan minum, sprayer, lampu, blender, alu batu, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, rak telur, wadah plastik, dan alat-alat pembersih kandang.

4.3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan P0 (sebagai control), P1,P2 dan P3 dan 3 kelompok sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat 5 ekor. Jadi total pengamatan 60 ekor. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung kulit kentang

dengan level berbeda dengan level konsentrasi yang berbeda pada pakan. Adapun level pemberian pada pakan sebagai berikut :

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 1% dalam pakan

P2 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 3% dalam pakan

P3 : Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L.*) 5% dalam pakan

4.4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dihitung menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) jika berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan. Data dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 16.0. Adapun model persamaan matematis menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) sebagai berikut :

$$5. Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = hasil pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = rata-rata umum

τ_i = pengaruh perlakuan ke-i

β_j = pengaruh kelompok ke-j

ε_{ij} = pengaruh acak pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

$i = 1, 2, 3, 4$ (perlakuan)

$j = 1, 2, 3$ (kelompok)

5.1. Komponen Pengamatan

Pada penelitian ini parameter yang diamati adalah nilai hedonik dan uji organoleptik.

5.1.1. Nilai Hedonik

Solomon (2002:105) mengatakan bahwa nilai hedonik menekankan tentang subjektivitas dan pengalaman. Konsumen dapat bergantung terhadap suatu produk untuk memenuhi kebutuhan akan kebahagiaan, kepercayaan diri, fantasi, dan lain-lain.

5.1.2. Uji organoleptik

Penelitian organoleptik terhadap daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada pakan dengan konsentrasi yang berbeda dilakukan dengan uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen. Sebelum pengujian, persiapkan terlebih dahulu format uji, sampel uji dan panelis. Sampel uji berupa daging puyuh dengan penambahan kulit kentang pada pakan dengan konsentrasi berbeda, sesuai dengan perlakuan penelitian. Pengujian organoleptik diperlukan panelis yang bertindak sebagai instrument atau alat, dimana penilaian dilakukan oleh panelis tidak terlatih.

5.2. Pelaksanaan Penelitian

5.2.1. Persiapan Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

Tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L) yang digunakan adalah kulit kentang yang dikeringkan kemudian dihaluskan dengan

blender, setelah menjadi tepung kemudian dicampurkan kedalam pakan puyuh

5.2.2. Persiapan Penelitian

Menggunakan kandang produksi yang berjumlah 12 unit, masing-masing unit terdiri 5 ekor puyuh dan menggunakan tempat penampungan ekskreta. Terlebih dahulu kandang di bersihkan dengan cara sanitasi kandang, yaitu kandang dicuci dengan air bersih kemudian disemprotkan desinfektan. Setelah kandang kering dilakukan pengapuran kandang dengan tujuan untuk membasmi mikroba yang menempel pada kandang, Setelah kandang bersih puyuh sudah bisa dimasukkan kedalam kandang.

4.6.3. Persiapan Ransum

Bahan Pakan yang digunakan untuk pakan puyuh meliputi jagung giling, dedak halus dan konsentrat. Pembuatan ransum ini dilakukan dengan cara ditimbang terlebih dahulu kemudian mencampurkan bahan yang jumlahnya sedikit dan teksturnya lebih halus, kemudian tambahkan sedikit demi sedikit bahan yang berjumlah banyak dan diaduk sampai homogen. Setelah pakan tercampur dengan merata, pakan ditimbang dibagi menjadi 4 bagian kemudian ditambahkan tepung kulit kentang sesuai perlakuan yang sudah ditentukan.

Komposisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Penyusunan ransum

Bahan Pakan	Perlakuan (%)			
	P0	P1	P2	P3
Jagung giling	40	40	40	40
Dedak halus	30	30	30	30
Konsentrat layer	30	30	30	30
Tepung kulit kentang	-	1	3	5

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan yang Digunakan

Bahan pakan	EM	PK	LK	SK	Jumlah
	(Kkal/kg)	(%)	(%)	(%)	(%)
Jagung giling	3.370	8,6	3,9	2	40%
Dedak halus	1.630	12	13	12	30%
Konsentrat Layer	-	33	2	9	30%
TOTAL					100%

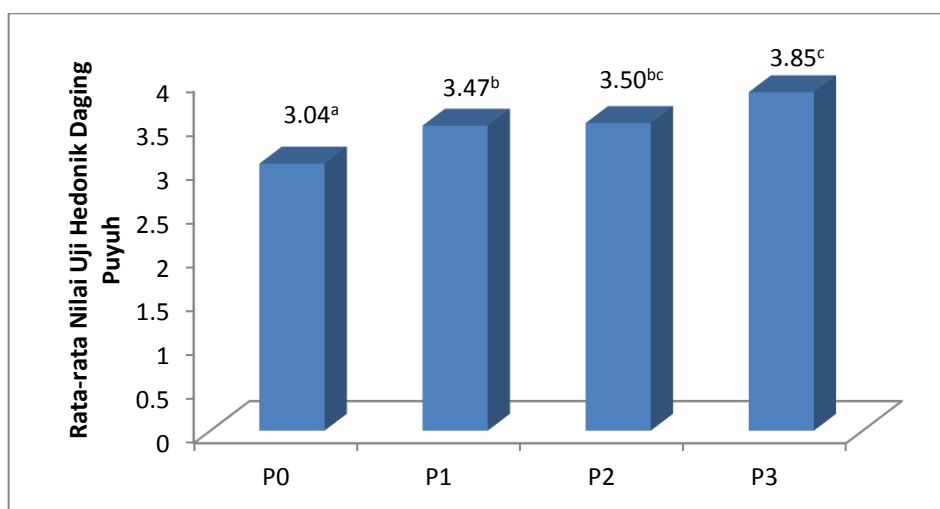
Sumber : *Buku Panduan Lengkap Beternak Puyuh Petelur (2014)

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil

5.1.1. Nilai Hedonik

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata nilai hedonik daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Rata-rata nilai hedonik daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

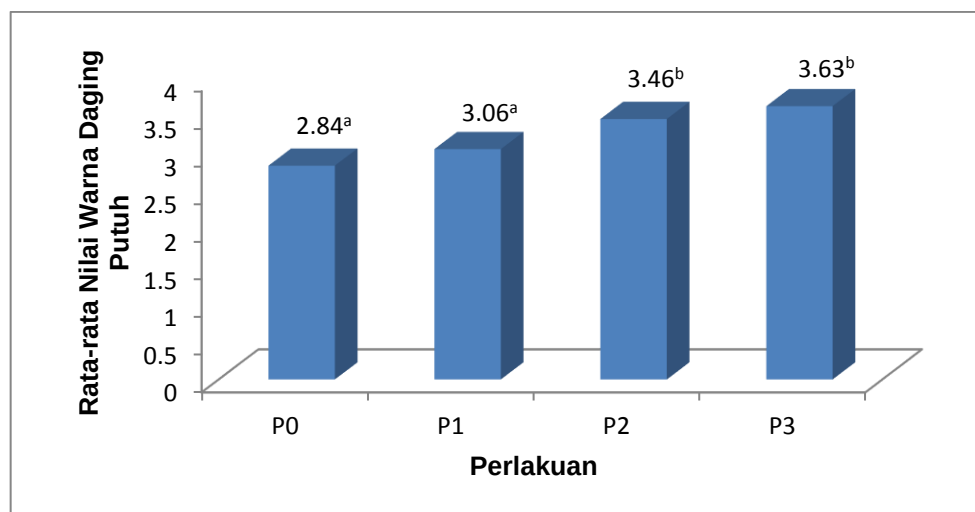
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap nilai hedonik daging puyuh. Nilai hedonik daging puyuh tertinggi oleh (P3) dengan nilai 3.85 sedangkan terendah oleh (P0) dengan nilai 3.04. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan nilai hedonik daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada P0 berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3. P1 tidak berbeda nyata dengan P2, tetapi berbeda nyata dengan P0, dan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P3, tetapi berbeda

nyata dengan P0. P3 tidak berbeda nyata dengan P2, tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1.

5.1.2. Uji Organoleptik

5.1.2.1. Warna

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata uji organoleptik (warna), daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang dapat dilihat pada Gambar 5.



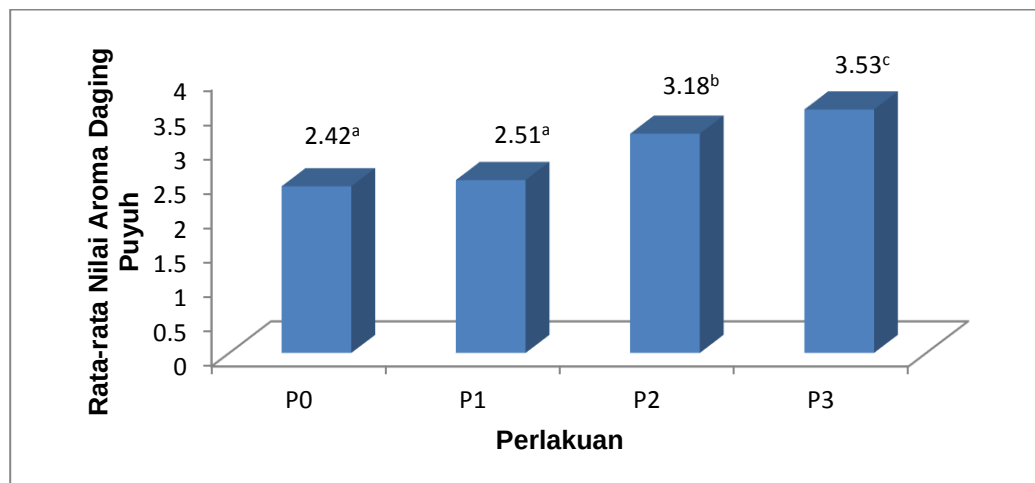
Gambar 5. Rata-rata nilai warna daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap warna daging puyuh. Nilai organoleptik warna daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang berkisar 2.84-3.63 yaitu pada kategori warna kecoklatan. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan organoleptik warna daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada P0 tidak berbeda nyata dengan P1, tetapi berbeda nyata dengan P2 dan P3.

P1 tidak berbeda nyata dengan P0, tetapi berbeda nyata dengan P2 dan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P3, tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1. P3 tidak berbeda nyata dengan P2, tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1.

5.1.2.2. Aroma

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata uji organoleptik (aroma), daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang dapat dilihat pada Gambar 6.



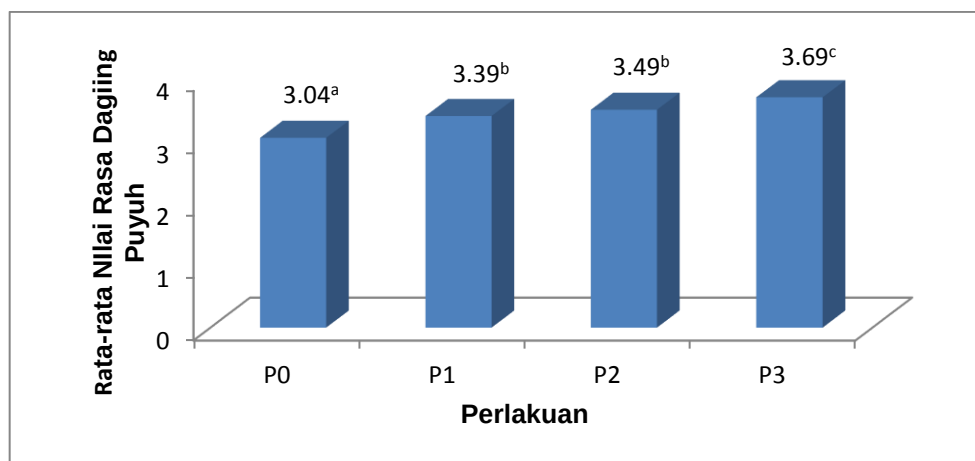
Gambar 6. Rata-rata nilai aroma daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap aroma daging puyuh. Nilai organoleptik aroma daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang berkisar 2.42-3.53 yaitu pada kategori agak amis. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan organoleptik aroma daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada P0 tidak berbeda nyata dengan P1, tetapi berbeda nyata dengan P2 dan P3. P1 tidak

berbeda nyata dengan P0, tetapi berbeda nyata dengan P2 dan P3. P2 berbeda nyata dengan P0, P1 dan P3. P3 berbeda nyata dengan P0, P1 dan P2.

5.1.2.3. Rasa

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata uji organoleptik (rasa), daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang dapat dilihat pada Gambar 7.



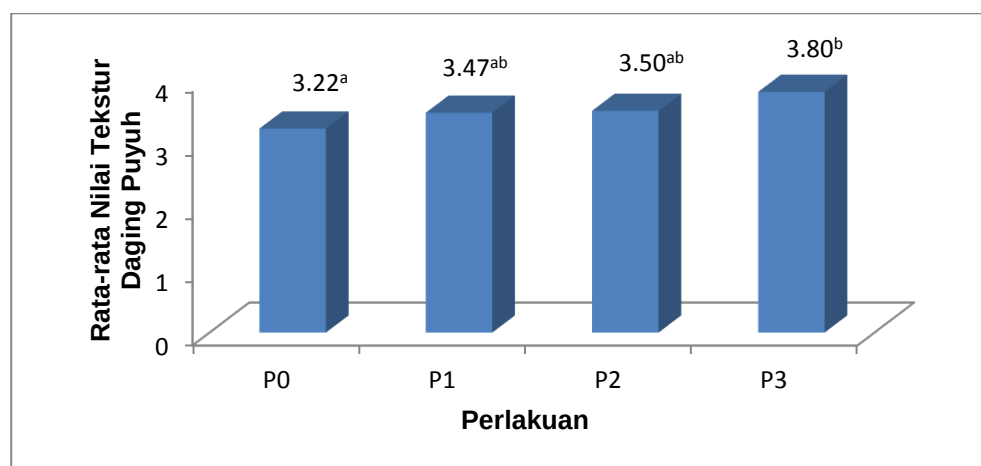
Gambar 7. Rata-rata nilai rasa daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap rasa daging puyuh. Nilai organoleptik rasa daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang berkisar 3.04-3.69 yaitu pada kategori agak suka. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan organoleptik aroma daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada P0 berbeda nyata dengan P1, P2 dan P3. P1 tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3, tetapi berbeda nyata dengan P0. P2 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P3,

tetapi berbeda nyata dengan P0. P3 tidak berbeda nyata dengan P2, tetapi berbeda nyata dengan P0 dan P1.

5.1.2.4. Tekstur

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata uji organoleptik (tekstur), daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Rata-rata nilai tekstur daging puyuh yang diberi penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap tekstur daging puyuh. Nilai organoleptik tekstur daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang berkisar 3.22-3.80 yaitu pada kategori agak alot. Berdasarkan uji lanjut Duncan menunjukkan organoleptik tekstur daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang pada P0 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2, tetapi berbeda nyata dengan P3. P1 tidak berbeda nyata dengan P0 dan P2, tetapi berbeda nyata dengan P3. P2 tidak berbeda nyata dengan P0 dan P1, tetapi berbeda nyata dengan P3.

P3 tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2, tetapi berbeda nyata dengan P0.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Nilai Hedonik

Berdasarkan dari hasil analisis ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L) berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap tingkat kesukaan daging puyuh. Daging puyuh dengan nilai hedonik tertinggi ditunjukkan pada P3 (5%) dengan nilai 3.70, sedangkan dengan nilai terendah ditunjukkan pada P0 (0%) sebagai kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit kentang pada daging puyuh terdapat pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis, diantara keempat perlakuan memiliki hasil yang hampir serupa yaitu range 2.67-3.70 dengan kategori agak suka. Dengan penggunaan tepung kulit kentang sudah dapat meningkatkan kesukaan para panelis. Sejalan dengan pendapat Soekarto (2000) kesan mutu hedonik lebih spesifik daripada sekedar kesan suka atau tidak. Mutu hedonik dapat bersifat umum yaitu baik buruk dan bersifat spesifik seperti empuk-keras untuk daging, pulen-keras untuk nashi, renyah-lembek untuk mentimun. Rentangan skala hedonik berkisar dari ekstrim baik sampai ke ekstrim jelek. Skala hedonik pada uji mutu hedonic sesuai dengan tingkat mutu hedoni. Jumlah tingkat skala juga bervariasi tergantung rentangan mutu yang diinginkan dan sensitivitas antar skala.

5.2.2. Uji Organoleptik

5.2.2.1. Warna

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L) tidak berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap warna daging puyuh. Warna daging puyuh tertinggi ditunjukkan pada P3 (3.63) dan terendah P0 (2.84). Warna daging puyuh dengan penambahan tepung kulit kentang mengalami perubahan warna mulai dari P0 sampai P3.

Hasil pengujian organoleptik warna dari panelis terhadap daging puyuh yang diberi tambahan tepung kulit kentang menunjukkan adanya peningkatan yaitu para panelis lebih memilih P3 (5%) daging bewarna kecoklatan dibandingkan dengan P0 (0%) yakni daging bewarna merah. Hal ini disebabkan dengan pemberian tepung kulit kentang pada daging puyuh mempengaruhi mioglobin, hemoglobin dan pigmen heme yang menentukan warna daging. Selanjutnya, perubahan tersebut dipengaruhi adanya pigmen warna alami pada kulit kentang yang dimana pigmen pembentuk warna alami yang terdapat dalam tepung kulit kentang yakni antosionin atau flavonoid. Hal ini sejalan dengan pendapat Kurniawan (2008) menyatakan bahwa pigmen pembentuk warna pada tumbuhan terdiri dari 3 jenis yakni klorofil, karotenoid dan flavonoid. Menurut Soeparno (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi warna daging adalah pakan, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stress (tingkat aktivitas dan tipe otot) dan oksigen.

Menurut Lawless dan Heyman (2010) bahwa warna merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menilai suatu produk pangan dan dapat menunjang kualitasnya. Bahan pangan yang memiliki warna menarik akan menimbulkan kesan positif, walaupun belum tentu produk tersebut memiliki rasa yang enak. Selanjutnya dijelaskan oleh Winarno (2002), bahwa secara visual faktor warna akan tampil terlebih dahulu dan sering kali menentukan nilai suatu produk.

5.2.2.2. Aroma

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum* L) berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap aroma daging puyuh. Aroma daging puyuh tertinggi ditunjukkan pada P3 (3.63) dan terendah P0 (2.84).

Hasil penelitian, dengan penambahan tepung kulit kentang dalam pakan cenderung mengalami peningkatan terhadap aroma daging puyuh yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena tepung kulit kentang mengandung antioksidan. Antioksidan dalam kulit kentang adalah asam klorogenat yang dapat mencegah terjadinya radikal bebas serta adanya kandungan senyawa fenolik, sejalan dengan pendapat Sepelev dan Galoburda (2015) kulit kentang mengandung senyawa fenolik jumlahnya yang sepuluh kali lebih tinggi dibandingkan senyawa fenolik pada daging kentang. Adanya senyawa fenolik bersifat aromatik yang menyebabkan aroma khas pada daging puyuh jauh lebih baik seiring penambahan tepung kulit kentang dalam pakan. Faktor yang mempengaruhi dari aroma

daging yaitu umur ternak, pakan dan perlakuan sesudah pemotongan. Menurut (Soeparno 2005) dalam (Sundari dkk, 2013) umur ternak, jenis pakan dari ternak, lama dan kondisi penyimpanan dapat mempengaruhi dari aroma daging ternak.

5.2.2.3. Rasa

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap aroma daging puyuh. Rasa daging puyuh tertinggi ditunjukkan pada P3 (3.69) dan terendah P0 (3.04) rata-rata perlakuan tersebut termasuk dalam kategori agak suka.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penambahan tepung kulit kentang 1% sampai 5% memberikan hasil yang positif meningkat terhadap mutu rasa daging puyuh. Hal ini disebabkan karena kandungan pakan yang diberikan sudah cukup baik untuk meningkatkan kandungan lemak pada daging puyuh sejalan dengan pendapat Suherman (1998) faktor-faktor yang mempengaruhi rasa daging antara lain adalah perlemakan, bangsa, umur dan pakan. Selain itu, faktor lain yang juga mempengaruhi adalah proses pemasakan sebelum daging disajikan.

5.2.2.4 Tekstur

Berdasarkan hasil analisis ragam diketahui bahwa penambahan tepung kulit kentang dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap tekstur daging puyuh. Nilai organoleptik tekstur daging puyuh berkisar 3.22-3.80 yaitu pada kategori agak alot. Nilai tertinggi ditunjukkan

pada P3 (5%) yang hampir mendekati tekstur daging yang empuk sedangkan nilai terendah pada P0 sebagai kontrol. Hal ini disebabkan pakan yang diberikan di setiap perlakuan mengandung nutrisi gizi yang baik untuk puyuh sehingga menghasilkan daging yang optimal. Tepung kulit kentang terkandung vitamin B, vitamin C, serta mengandung cukup banyak zat besi dan kalium sehingga dapat mempengaruhi keempukan pada daging puyuh.

Keempukan dan tekstur daging merupakan faktor penentu yang paling penting pada kualitas daging. Menurut Desroier (1977) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keempukan daging adalah faktor sebelum pemotongan (antemortem) meliputi genetik, sifat-sifat biologis, umur, pemberian makan dan pemeliharaan hewan. Kemudian faktor setelah pemotongan (post mortem) meliputi cara pemotongan, lama penyimpanan, suhu penyimpanan, metode pengolahan dan jumlah lemak yang terdapat diantara jaringan pengikat otot.

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan konsentrasi (1%, 3% dan 5%) tepung kulit kentang (*Solanum tuberosum L*) pada daging puyuh berpengaruh sangat nyata ($P < 0.01$) yakni menunjukkan peningkatan nilai hedonik serta uji organoleptik (warna, aroma rasa dan tekstur). Adapun perlakuan yang terbaik adalah P3 dengan penambahan tepung kulit kentang sebanyak 5%.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka dapat disarankan kepada masyarakat bahwa penambahan tepung kulit kentang dapat menghasilkan kualitas daging yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D. H. 2011. Performa Produksi Burung Puyuh (*Cortunix-cortunix japonica*) yang Diberi Pakan Dengan Suplementasi Omega-3. Skripsi. Fakultas Peternakan, IPB : Bogor
- Aini, K.H., 2012. Produksi tepung kentang. Skripsi. UPI- Jakarta.
- Bratzler, L. J. (1971). *Palatability Factors and Evaluation.: J. F. Price dan B.S. Schweigert (Editor). The Science of Meat and Meat Product. 2nd Edition. W. H. Freeman and Company, San Fransisco.*
- Akbarillah T, Kususiayah, Hidayat. 2008. Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Indigofera Pada Tepung Geplek Sebagai Sumber Energi Pengganti Jagung Kuning Dalam Ransum Puyuh(*Coturnix cotirnix Japonica*) Terhadap Produksi Dan Kuning Telur. Jurnal. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Desroier, N.W. 1997. Meat Technology Elementsof Food Technology, AVI Publidhing Compaby, inc Westport, Connecticut. pp. 314-353.
- Ditjen PKH. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2017. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementrian RI.
- Hakim, N dan Agustian. 2005. Budidaya Titonia dan Pemanfaatannya dalam Usaha Tani Tanaman Hortikultura dan Tanaman Pangan Secara Berkelanjutan pada Ultisol. Laporan Penelitian Hibah Bersaing XI/III Perguruan Tinggi. Unand. Padang. 61 halaman.
- Kartasudjana, R dan E. Suprijatna. 2010. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta. 81-94.
- Kurniawan, A. 2008. Sayut mayor <http://alifkurniawan08.wordpress.com>
- Kusumo, S., H. Maharani, M. Sugiono, T. Machmud, Subadriyo, H. Atmadja, N. Agus, K. Husni. 2007. Panduan Karakterisasi dan Evaluasi Plasma Nutfah Talas. Bogor: Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Komisi Nasional Plasma Nutfah.
- Lawless, H, and Heymann, H. 2010. Sensory Evaluation of Food Principles and Practices Secon Ediption. Springer, New York.

- Lailiyana. 2012. Depok. Tesis. Analisis Kandungan Zat Gizi dan Uji Hedonik Cookies Kaya Gizi pada Siswi SMPN 27 Pekanbaru Tahun 2012. Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Listiyowati, E. dan K. Roospitasari. 2009. Beternak Puyuh Secara Komersial. Penebar swadaya. Jakarta.
- Lyon, BG, Windham WR, Lyon CE, Barton FE. 2001. *Sensory characteristics and near-infrared spectroscopy of broiler breast meat from various chill-storage regimes. J Food Qual* 24:435-452.
- Mattjik, Ahmad Ansori & Sumertajaya, Made. 2006. Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab Jilid I. Bogor: IPB Press.
- Mulyono, D., Syah, M. J. A., Sayekti, A. L., & Hilman, Y. 2017. Kelas Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Berdasarkan Pertumbuhan, Produksi, dan Mutu Produk. *J. Hort. Vol. Indonesia*, 27(2), 209–216
- Nasiru, BF. Muhammad, Z. Abdullahi. Effect Cooking Time and Potash and Crontretaction on Organic Propertis of Red and White Meat. *Journal of Food Technology* 9(4) : 119-123; 2011ss
- Raharjo, J. T. M. 1998. Uji Inderawi. Penerbit Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto
- Rahayu, W. P. 1997. Penuntun Pratikum Penilaian Organoleptik. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saxby, M, 1996. M. Makanan Noda Dan Off-Flavours. Sains dan Media Bisnis Springer, Baru Yoi
- Sepelev, I., & Galoburda, R. 2015. Industrial potato peel waste application in food production: a review. *Res Rural Dev*, 1. 130-136.
- Slamet, W. 2014. Beternak dan Berbisnis Puyuh 3,5 Bulan Balik Modal. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Soekarto S. T. 2000. Pangan Semi Basah, Keamanan dan Potensinya dalam Perbaikan Gizi Masyarakat. Seminar Teknologi Pangan IV, 15-17 Mei 2000. Bogor.
- Soekarto ST. 2012. *Penelitian Organoleptik Untuk Industri Pangan Dan Hasil Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.

- Soekarto, S.T., 1990. Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soeparno. 1994. Ilmu Dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. Ilmu Dan Teknologi Daging. Cetakan Ke – 6 (Edisi Revisi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Solomon, Michael R. 2002. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. New Jersey: PrenticeHall.
- Suherman, D. 1998. Cara Pemasakan Terhadap Rasa daging ayam broiler. Majalah Poltry Indonesia 104:26-27.
- Sukarman dan N. Suharta. 2010. Kebutuhan lahan kering untuk kecukupan produksi pangan tahun 2010 - 2050. Dalam Analisis Sumberdaya Lahan Menuju Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Hal 111 - 124.
- Sumual, M. A., R. Hadju., M.D. Rontinsulu, Dan S. E. Sakul. 2014. *Sifat Organoleptik Daging Broiler Dengan lama Perendaman Berbeda Dalam Perasan Lemon Cui (Citrus Microcarpa)*. Jurnal ZooteK. 34 (2) : 139 -147.
- Sundari, Zuprizal, Yuwanta, T., & Mertien, R. (2013). pengaruh nanokapsul ekstrak kunyit dalam ransum terhadap kualitas sensoris daging ayam broiler. 4(6), 20²31.
- Suryana, D. 2013. Budidaya Kentang. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Wheindrata, H. S. 2014. Panduan Lengkap Beternak Burung Puyuh Petelur. Lily Publisher. Yogyakarta.