

Media Sains

Volume 8 Nomor 2 Oktober 2015

ISSN CETAK : 2085-3548
ISSN ELEKTRONIK : 2355-9136

M. Erwan Suriaatmaja

Analisis Efisiensi Tata Niaga Komoditas Hortikultura
(Studi Kasus Sub Terminal Agribisnis Pasar Mantung, Kabupaten Malang)

Hayatus Sa`adah

Optimasi Formula Orally Disintegrating Tablet (ODT) Dengan Metode Kempa Langsung Menggunakan Analisis Simplex Lattice Design

Fitri Mahyudi

Analisis Sensitivitas Usahatani Cabe Rawit Hiyung (*Capsicum frutescens* L) Sebagai Cabe Terpedas Di Indonesia

Dina Heldita

Perilaku Geser Balok Baja *Castellated* Bentuk Buka-an Lubang Segiempat Dengan Tulangan dan Komposit Mortar

Abdul Fatah, Abdul Rahmi, Maya Preva Biantary

Tinjauan Potensi Tanaman Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb) Sebagai Komoditas Unggulan Di Kabupaten Paser

Rohansyah

Kontribusi Penggunaan Tenaga Kerja Dalam Keluarga Terhadap Pendapatan Usahatani Padi (*Oriza sativa*, L) Varietas Siam Mutiara Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Batik Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan

Taufan Tirkaamiana

Pengaruh Lebar Jalur Tanam Terhadap Riap Tegakan *Shorea leprosula* Pada Sistem Tebang Pilih Tanam Jalur Di Areal IUPHHK PT Balikpapan Forest Industries Kalimantan Timur

Nurul Puspita Palupi

Analisis Kemasaman Tanah dan C Organik Tanah Bervegetasi Alang Alang Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kandang Kambing

Mohan Taufiq Mashuri

Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* Berbasis *Pedagogical Content Knowledge* Terhadap Motivasi Belajar

Fitriansyah

Analisa Curah Hujan Terhadap Kapasitas Settling Pond Sp-2 Wara Pada Kawasan Tambang Batu Bara PT. Arutmin Kabupaten Tabalong

Abdul Rahim

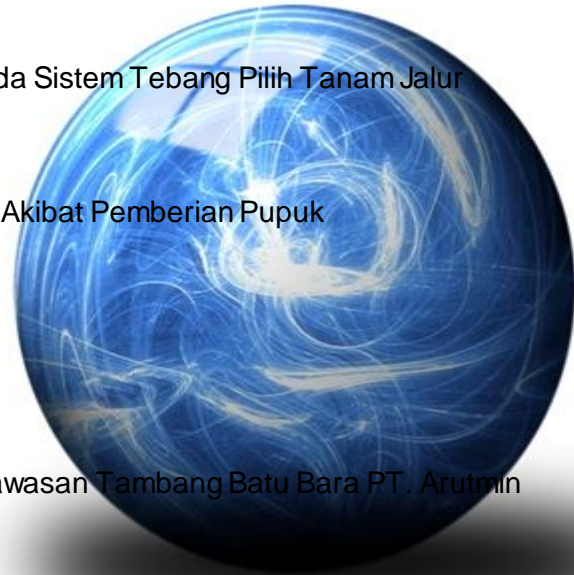
Sistem Pakar Mendiagnosa Gejala Demam Pada Anak Menggunakan Metode *Certainty Factor*

Rokhman Permadi dan Lili Winarti

Analisis Sikap Konsumen Terhadap Atribut Buah Pisang Kepok (Studi Kasus Konsumen Di Tiga Kota Kuala Pembuang, Sampit, dan Palangkaraya)

Achmad Jaelani, Neni Widaningsih, Sahri

Pemberian Tepung Eceng Gondok Yang Difermentasi Dengan *Trichoderma Sp.* Terhadap Kadar Lemak dan Kualitas Organoleptik Daging Itik Alabio Jantan



DITERBITKAN OLEH KOPERTIS WILAYAH XI KALIMANTAN

MEDIA SAINS	VOLUME 8	NOMOR 2	HAL 128-235	OKTOBER 2015
-------------	----------	---------	-------------	--------------

MEDIA SAINS

MAJALAH ILMIAH KOPERTIS WILAYAH XI KALIMANTAN

Volume 8, Nomor 2, Oktober 2015



DAFTAR ISI

No.		Halaman
1	M. Erwan Suriaatmaja Analisis Efisiensi Tata Niaga Komoditas Hortikultura (Studi Kasus Sub Terminal Agribisnis Pasar Mantung, Kabupaten Malang)	128-136
2	Hayatus Sa`adah Optimasi Formula Orally Disintegrating Tablet (ODT) Dengan Metode Kempa Langsung Menggunakan Analisis Simplex Lattice Design	137-143
3	Fitri Mahyudi Analisis Sensitivitas Usahatani Cabe Rawit Hiyung (<i>Capsicum frutescens</i> L) Sebagai Cabe Terpedas Di Indonesia	144-149
4	Dina Heldita Perilaku Geser Balok Baja <i>Castellated</i> Bentuk Bukaan Lubang Segiempat Dengan Tulangan dan Komposit Mortar	150-157
5	Abdul Fatah, Abdul Rahmi, Maya Preva Biantary Tinjauan Potensi Tanaman Sagu (<i>Metroxylon sagu</i> Rottb) Sebagai Komoditas Unggulan Di Kabupaten Paser	158-167
6	Rohansyah Kontribusi Penggunaan Tenaga Kerja Dalam Keluarga Terhadap Pendapatan Usahatani Padi (<i>Oriza sativa</i> , L) Varietas Siam Mutiara Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Batik Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan	168-173
7	Taufan Tirkaamiana Pengaruh Lebar Jalur Tanam Terhadap Riap Tegakan <i>Shorea leprosula</i> Pada Sistem Tebang Pilih Tanam Jalur Di Areal IUPHHK PT Balikpapan Forest Industries Kalimantan Timur	174-181
8	Nurul Puspita Palupi Analisis Kemasaman Tanah dan C Organik Tanah Bervegetasi Alang Alang Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kandang Kambing	182-188
9	Mohan Taufiq Mashuri Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif <i>Teams Games Tournament</i> Berdasarkan <i>Pedagogical Content Knowledge</i> Terhadap Motivasi Belajar	189-198

10	Fitriansyah Analisa Curah Hujan Terhadap Kapasitas Settling Pond Sp-2 Wara Pada Kawasan Tambang Batu Bara PT. Arutmin Kabupaten Tabalong	199-206
11	Abdul Rahim Sistem Pakar Mendiagnosa Gejala Demam Pada Anak Menggunakan Metode <i>Certainty Factor</i>	207-217
12	Rokhman Permadi dan Lili Winarti Analisis Sikap Konsumen Terhadap Atribut Buah Pisang Kepok (Studi Kasus Konsumen Di Tiga Kota Kuala Pembuang, Sampit, dan Palangkaraya)	218-223
13	Achmad Jaelani, Neni Widaningsih, Sahri Pemberian Tepung Eceng Gondok Yang Difermentasi Dengan <i>Trichoderma Sp.</i> Terhadap Kadar Lemak dan Kualitas Organoleptik Daging Itik Alabio Jantan	224-235

**PEMBERIAN TEPUNG ECENG GONDOK YANG DIFERMENTASI DENGAN
Trichoderma Sp. TERHADAP KADAR LEMAK KASAR DAN KUALITAS
ORGANOLEPTIK DAGING ITIK ALABIO JANTAN**

(*Using of Eichornia crassipes which Fermented by Trichoderma sp. To Crude Fat Content and Organoleptic Quality of Male Alabio Duck Meat*)

Achmad Jaelani, Neni Widaningsih, Sahri

Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjary email ach_jaelaniborneo@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the *Eichornia crassipes* flour fermented with *Trichoderma sp.* against Crude fat content and organoleptic qualities of meat Alabio male. Research conducted at Rural Poultry Production Trimulya Loban Sungai Tanah Bumbu regency. The study was conducted from December 2014 to January 2015. This study used a complete randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications. The content of the *Eichornia crassipes* is propelled fermentation ie 0%, 6%, 12%, 18% and 24% in the ration. Data were analyzed using the crude fat content with analysis variance, where previously conducted homogeneity test data. If the results of analysis of variance showed significant differences will be continued with Duncan multiple test regions (DMRT). For organoleptic test data in the form of color, texture and aroma of the meat of ducks were analyzed by non-parametric test (Kruskal Wallis). Results showed that the administration of *Eichornia crassipes* flour fermented with *Trichoderma sp* did not significantly affect the fat content, texture and aroma Alabio male duck meat, but very significant effect on meat color duck male Alabio.

Keywords : *Eichornia crassipes, alabio duck meat, crude fat, organoleptic*

PENDAHULUAN

Ternak itik merupakan salah satu jenis ternak unggas yang cukup dikenal masyarakat terutama produksi telurnya. Bagi masyarakat pedesaan bukan hanya telurnya saja, namun dagingnya bisa diperoleh dengan harga terjangkau menurut ukuran pendapatan mereka (Murtidjo, 1993).

Sebagai itik petelur, itik alabio telah dikenal sangat produktif. Menurut Athea (2009) itik ini bisa menghasilkan 250 – 300 butir per tahunnya. Oleh karena itu peternak cenderung memelihara itik betina dengan tujuan mendapatkan produk utama berupa telur, sehingga itik jantan tersisih. Hal ini menyebabkan harga seekor itik jantan yang baru menetas lebih murah dari pada harga sebutir telur mentah. Padahal bila dikelola

dengan perbaikan tatalaksana terutama dari segi pemberian pakan dapat memberikan hasil yang optimal sebagai unggas penyedia daging. Namun sayang belum ada perhatian khusus terhadap hal ini. Seperti yang dinyatakan oleh Wasito dan Rohaeni (1994) bahwa pemeliharaan itik jantan selama 8 minggu diperoleh berat rata-rata 1,3 kg dengan konversi ransum 3,5 kg.

Permasalahan yang ada dalam budi daya unggas pada umumnya adalah biaya pakan. Diperkirakan biaya yang dikeluarkan untuk biaya pakan mencapai 60 – 70 % dari total biaya produksi. Tingginya biaya pakan tersebut disebabkan karena pakan unggas sebagian masih berkompetisi dengan pangan dan sebagian juga masih impor (Maliadi, 2004).

Salah satu upaya mengatasi permasalahan pakan, maka ransum itik alabio jantan sangat dimungkinkan untuk disusun dari bahan pakan lokal setempat yang relatif banyak tersedia. Di antara bahan tersebut adalah tanaman eceng gondok yang disamping banyak tersedia juga sering menjadikan masalah lingkungan.

Kandungan nutrisi eceng gondok seperti yang dikemukakan oleh Suci (2013) adalah berupa air 12,93%, protein kasar 13,25%, serat kasar 24,99%, lemak 0,57%, BETN 34,77%, dan abu 13,69%. Menurut Soesiawaningrini, dkk (1979) tanaman eceng gondok dan teratai dapat digunakan sampai 8% pada ransum itik, tanpa mengganggu pertumbuhan. Untuk meningkatkan inklusi maksimal penggunaan daun eceng gondok dalam ransum, maka diperlukan proses pengolahan lebih lanjut. Salah satunya dengan cara pembuatan tepung daun eceng gondok di fermentasi dengan *Trichoderma*. Dengan cara ini diharapkan tingkat penggunaannya akan meningkat dan dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan Itik Alabio jantan.

Adapun alasan peneliti meneliti tentang kadar lemak pada itik alabio jantan karena kadar lemak berpengaruh terhadap kualitas daging itik Alabio jantan dan juga organoleptik daging itik tersebut, tetapi kadar lemak hanya masalah kandungan lemak yang ada pada daging itik dan juga berpengaruh terhadap kualitas daging tersebut terutama bagian rasa. Selain itu unsur lemak juga berpengaruh terhadap konsumen yang memiliki berbagai macam keluhan penyakit terutama kolesterol. Dengan penelitian ini peneliti akan mengetahui tingkat kadar lemak yang terkandung dalam daging itik alabio jantan yang menggunakan pakan tepung eceng gondok yang dipermentasi dengan *Trichoderma*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung

eceng gondok yang difermentasi dengan *Trichoderma* terhadap kadar lemak dan kualitas organoleptik daging itik Alabio jantan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kandang Produksi Ternak Unggas Desa Trimulya Kecamatan Sungai Loban Kabupaten Tanah Bumbu. Penelitian dilakukan mulai Desember 2014 sampai Januari 2015, meliputi persiapan, pelaksanaan penelitian dan pengolahan data

Bahan dan Alat

DOD (Day Old Duck) Alabio jantan. DOD Alabio jantan berjumlah 80 ekor dibeli di Desa Mamar Kecamatan Alabio Kabupaten Hulu Sungai Utara, dedak padi, jagung giling dan tepung ikan, bungkil kelapa dan minyak kelapa, tepung daun eceng gondok, Kapur tohor, *Trichoderma* SP.

Kandang yang digunakan akan disekat menjadi 12 petak yang terbuat dari bambu. Setiap petak berukuran 50 x 50 x 40 cm (p x l x t), Timbangan merk O" haus tingkat ketelitian 0,1 g dengan kapasitas 2,610 g, Tempat pakan sebanyak 12 buah terbuat dari tampah dan tempat air minum model *tube waterer* sebanyak 12 buah dengan diameter 35 cm, Kantong plastik, koran dan sekam, Termometer, bola lampu

Kandungan nutrisi pakan perlakuan disusun iso protein dan iso kalori berdasarkan fase umur itik, menurut Nutrient Requirement Council (NRC) 1994. Kandungan nutrisi pakan itik yang digunakan dalam penelitian adalah PK 22%, EM 2900 - 3000 kkal/ kg. Komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi dalam tiap perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi dalam tiap perlakuan

Bahan Pakan dan kandungan nutrisi (%)	Perlakuan				
	Eg ₀	Eg ₆	Eg ₁₂	Eg ₁₈	Eg ₂₄
Daun eceng gondok Fermentasi	0	6	12	18	24
Dedak padi	21	15	13	13	11
Jagung kuning	36	36	34.5	33	34
Ikan lokal	22	22	22	21	15
Konsentrat	15	15	14	10	12
Mineral	3	3	1.5	2	1
Minyak Kelapa	3	3	3	3	3
Kandungan Nutrisi					
PK	22.75	22.60	22.49	20.89	19.04
Lemak	9.34	8.94	8.79	8.45	8.28
SK	4.17	4.98	6.01	6.98	8.20
EM (Kkal/kg)	3,012.82	3,014.02	3,005.32	2,916.26	2,838.30
P	1.01	1.04	1.00	0.89	0.86
Ca	2.88	2.82	2.13	1.39	1.58

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Eg₀ = Tingkat pemberian tepung eceng gondok 0 % dalam ransum
 Eg₆ = Tingkat pemberian tepung eceng gondok 6 % dalam ransum
 Eg₁₂ = Tingkat pemberian tepung eceng gondok 12 % dalam ransum
 Eg₁₈ = Tingkat pemberian tepung eceng gondok 18 % dalam ransum
 Eg₂₄ = Tingkat pemberian tepung eceng gondok 24 % dalam ransum.

Model umum Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah :

$$Y_{ij} : \mu + \alpha_i + \sum_{ij}$$

Dimana :

- Y_i : Nilai seluruh pengamatan
 μ : Nilai rata-rata umum pengamatan
 α_i : Pengaruh penggunaan tepung eceng gondok taraf ke – i
 \sum_{ij} : Jumlah kesalahan percobaan (galat)

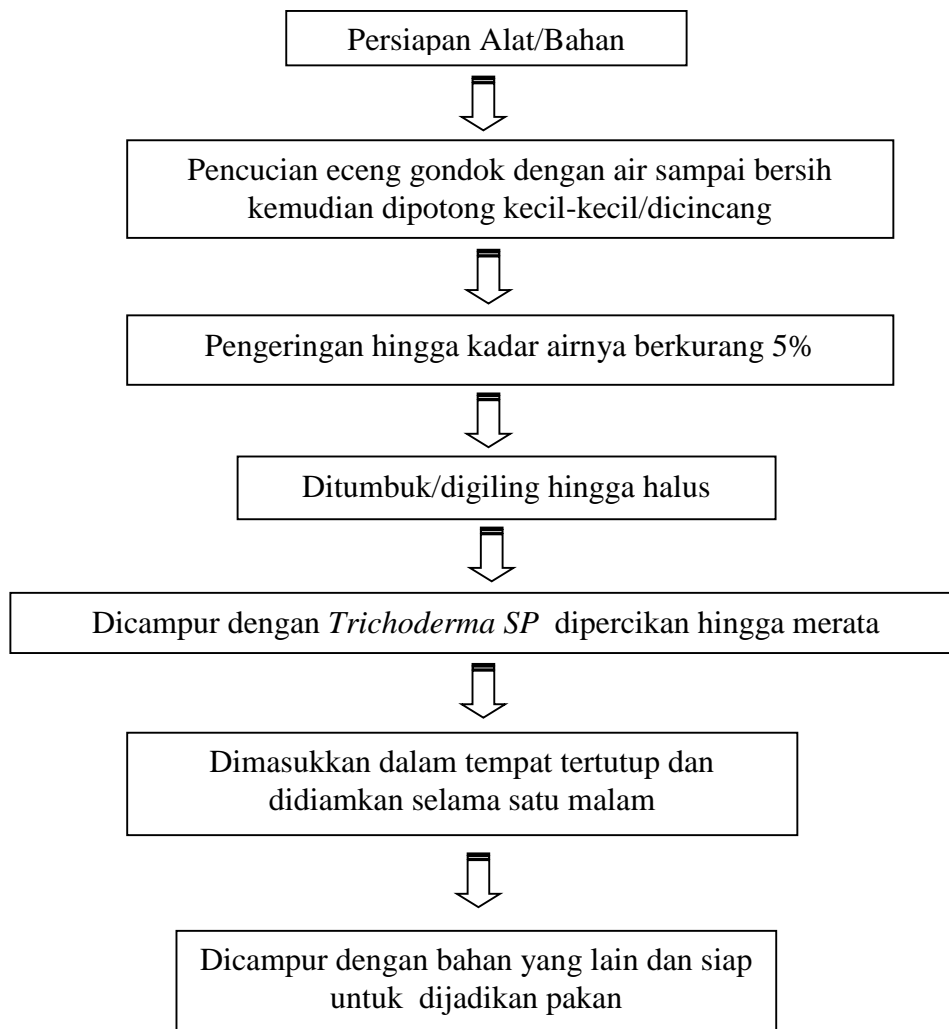
akibat perlakuan ke – i ulangan j

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan sebelum pelaksanaan penelitian adalah :

- Persiapan kandang itik meliputi perlengkapan, peralatan dan penyucihamakan kandang.
- Persiapan pengadaan pakan sesuai dengan kebutuhan dan membuat tepung eceng gondok fermentasi. Adapun langkah-langkah pembuatan tepung eceng gondok fermentasi adalah sebagai berikut:
 - Untuk membuat 1 kg tepung daun eceng gondok diperlukan sekitar 8 – 10 kg daun eceng gondok yang segar dicuci dengan air sampai bersih kemudian dipotong kecil-kecil atau dicincang halus untuk mempercepat proses pengeringannya
 - Eceng gondok dikeringkan
 - Pengeringan dilakukan hingga eceng gondok terlihat layu atau warnanya mendekati kecoklatan, yang menandakan bahwa kadar airnya berkurang (5 %)

- d. Eceng gondok yang telah kering tersebut kemudian ditumbuk atau digiling sehingga menjadi halus
- e. Eceng gondok yang telah halus tersebut kemudian disaring dan diayak dengan saringan sehingga dihasilkan tepung eceng gondok.
- f. Tepung eceng gondok difermentasi dengan *Trichoderma SP* sebanyak 6 %
- Untuk lebih jelasnya prosedur pelaksanaan pembuatan tepung eceng gondok fermentasi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Bagan prosedur pelaksanaan pembuatan tepung eceng gondok fermentasi

Pelaksanaan Penelitian

1. Penanganan Itik Alabio Jantan

Penimbangan berat badan awal masing-masing DOD itik tersebut dimasukkan ke dalam petak kandang yang disiapkan dan diberi air gula 5 % untuk mengurangi stres yang dialaminya setelah tiba di tempat yang baru. Untuk tiap petak

kandang diisi 4 ekor DOD itik Alabio jantan dan biarkan selama 30 menit untuk mengenal lingkungannya.

Pemberian pakan diberikan 2 kali sehari pada pagi hari (pukul 08.00 WITA) dan sore hari (14.00 WITA). Ransum yang diberikan pada ternak sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan dan

diberikan dengan dicampur air agar memudahkan pencernaan itik. Selain itu perlu diingat pakan yang tidak termakan tidak diberikan lagi karena bisa ditumbuhi jamur yang merugikan kesehatan itik.

2. Pengukuran Kadar Lemak

Pada akhir periode pemeliharaan umur delapan minggu masing-masing sampel dari empat perlakuan pemberian tepung eceng gondok dipotong. Setelah dibului dan dibersihkan, daging bagian paha diambil untuk keperluan pengukuran kadar lemak dan uji organoleptiknya. Daging paha segar dari masing-masing jenis itik dikemas dengan *vacuum seal storage system* setelah itu segera dimasukkan ke dalam lemari es pembeku (*freezer*).

Metode yang digunakan untuk mengukur dan menganalisis kandungan lemak daging itik dilakukan sesuai dengan metode laboratorium yang disusun oleh *Association of Official Analytical Chemist (AOAC)* (1991). Bahan yang digunakan adalah daging itik bagian paha dalam bentuk segar.

Prosedur kerjanya adalah lemak dari sampel daging setiap perlakuan diekstrak menggunakan pelarut dietil eter dengan alat ekstraksi soxhlet. Sampel yang akan diekstrak lemaknya terlebih dahulu dikeringkan dalam oven vakum dan dihaluskan dengan blender sampai menjadi tepung. Lemak hasil ekstraksi dipanaskan dalam oven pada suhu 105°C untuk menguapkan pelarutnya. Setelah didinginkan didalam desikator, bobot lemak ditimbang.

3. Uji Organoleptik

Metode yang digunakan dalam pengujian organoleptik ini adalah penilaian subjektif yang tergantung pada selera masing-masing panelis. Pengujian dilakukan terhadap daging itik pada empat perlakuan pemberian tepung eceng gondok yang difermentasi dengan *Trichoderma SP*.

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Kadar lemak

Pengukuran kadar lemak dilakukan dengan mengikuti persamaan :

$$\% \text{ Lemak} = \frac{\text{Bobot lemak (g)}}{\text{Bobot sampel (g)}} \times 100\%$$

2. Organoleptik daging itik

Pengujian organoleptik dilakukan dengan 20 orang panelis, dengan cara sebagai berikut:

- Sampel dipotong sama rata dan dimasukkan ke dalam plastik klip serta diberi label
- Setiap meja uji diletakkan sampel dan lembaran skor panelis penilaian organoleptik yang meliputi warna, tekstur serta aroma daging

Pengujian dilakukan di Laboratorium dengan cara panelis melakukan pengujian secara bergantian setelah sebelumnya diberi pengarahan terlebih dahulu.

Analisis Data

Data kadar lemak dianalisis menggunakan sidik ragam, dimana sebelumnya dilakukan uji homogenitas data. Jika hasil analisis ragam menunjukkan perbedaan nyata akan dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan (DMRT).

Data uji organoleptik berupa warna, tekstur serta aroma daging itik dianalisis dengan uji non parametrik (Uji Kruskal Wallis) dengan rumus Mattjik dan Sumertajaya (2002) sebagai berikut:

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum \frac{Ri^2}{ni} - 3(n+1)$$

Keterangan : Ri : Jumlah peringkat (rank) dari perlakuan ke-i
n : Jumlah pengamatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Lemak Daging Itik Alabio

Hasil pengamatan terhadap kadar lemak itik Alabio jantan dengan pemberian tepung eceng gondok yang difermentasi dengan *Trichoderma SP* disajikan pada Tabel

2. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian fermentasi eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak daging itik alabio. Hal ini sesuai dengan pernyataan Istiqoma (2014), bahwa pemberian fermentasi eceng gondok ini tidak menimbulkan pengaruh yang berbeda secara nyata terhadap lemak. Kandungan lemak ini dipengaruhi oleh pakan dan umur. Kandungan lemak meningkat sesuai pertambahan umur itik. Dengan usia potong yang seragam, maka kandungan lemakpun relatif tidak jauh berbeda. Selain itu, Anggorodi (1995) pertumbuhan jaringan lemak ditentukan oleh kelebihan energi hasil dari metabolisme dalam tubuh, sehingga kandungan nutrisi pakan yang relatif sama juga akan menghasilkan kandungan yang relatif sama pada saat proses metabolisme. Selain itu, kandungan kadar lemak daging

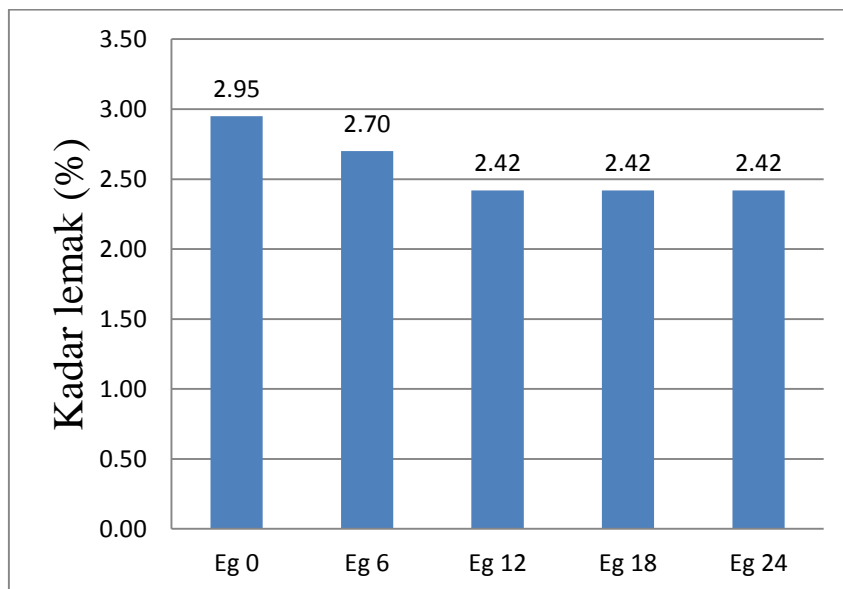
itik sangat di pengaruhi oleh kandungan dalam ransum yang diberikan Istiqoma (2014). Selain itu, menurut Anggorodi (1995), bahwa sistem pemeliharaan juga mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ternak itik. Ternak itik yang di lepas tanpa perkandangan memerlukan energi yang lebih besar daripada ternak itik yang dipelihara penuh didalam kandang. Ini dikarenakan aktivitas ternak itik yang dilepas jauh lebih banyak sehingga metabolisme energi menjadi lemak menjadi lebih sedikit. Dalam penelitian lain Sinurat *et al.* (1992) menyatakan bahwa persentase lemak abdominal sesuai dengan pola berat badan yaitu meningkatnya berat badan diikuti oleh peningkatan kandungan lemak abdominal. Rata-rata persentase kadar lemak daging itik Alabio jantan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Persentase Kadar Lemak Daging Itik Alabio Jantan

Perlakuan	Rata-rata Persentase Kadar Lemak (%)
Eg ₀	2,95 ^a
Eg ₆	2,70 ^a
Eg ₁₂	2,42 ^a
Eg ₁₈	2,42 ^a
Eg ₂₄	2,42 ^a

Pada tabel 2 terlihat bahwa kadar lemak tertinggi terdapat pada perlakuan R0 (2,90%) diikuti perlakuan R1 (2,70%), R2, R3 dan R4 (2,42%). Adapun grafik pengaruh

perlakuan terhadap kadar lemak daging itik alabio dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Rata-rata Kadar Lemak Daging Itik Alabio Jantan

Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, terjadi kecenderungan penurunan kadar lemak pada daging itik alabio seiring dengan penambahan tepung eceng gondok dalam campuran ransum yang diberikan. Tanpa penambahan fermentasi tepung eceng gondok, kadar lemak daging itik alabio adalah 2,95%, sedangkan untuk perlakuan penambahan tepung ecek gondok 6%, 12%, 18% dan 24% secara berturut-turut adalah 2,70, 2,42, 2,42 dan 2,42. Hal ini disebabkan komposisi bahan baku pakan yang digunakan juga mempengaruhi kadar lemak pada daging ternak. Menurut Syska, dkk (2009) menyatakan bahwa pakan akan mempengaruhi akumulasi dan penyebaran total lemak abdominal ke dalam bagian-bagian tubuh ternak. Pembentukan lemak

abdominal pada ternak terjadi karena adanya kandungan energi yang lebih saat dikonsumsi dan komposisi pakan juga mempengaruhi kandungan lemak tubuh. Energi yang digunakan dalam tubuh berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak.

**Nilai Organoleptik
Warna**

Nilai rata-rata skor panelis terhadap warna daging itik Alabio jantan dengan pemberian tepung eceng gondok yang defermentasi dengan *Trichoderma SP* disajikan pada Taabel 3. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis dan uji Jarak Berganda Duncan pengaruh perlakuan terhadap warna daging itik Alabio jantan terlihat pada Tabel 3 dan Gambar 3 sebagai ilustrasinya.

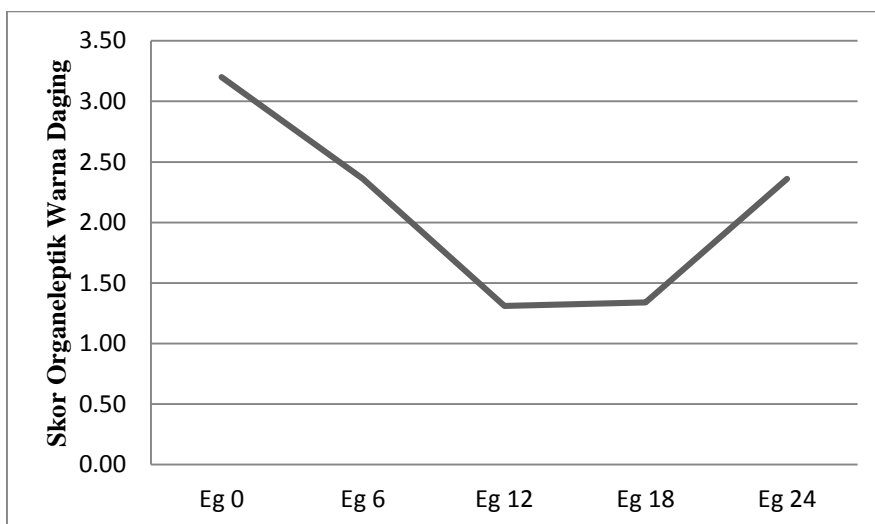
Tabel 3. Rata-rata Skor Panelis Uji Organoleptik Terhadap Warna Daging Itik Alabio Jantan

Perlakuan	Rata-rata Skor Warna
Eg ₀	3,20 ^a
Eg ₆	2,36 ^b
Eg ₁₂	1,31 ^c
Eg ₁₈	1,34 ^b
Eg ₂₄	2,36 ^b

Keterangan: Angka yang diikuti dengan huruf superskrip yang berbeda pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan yang nyata.

Berdasarkan analisis ragam, perlakuan penambahan fermentasi eceng gondok berpengaruh sangat nyata terhadap organoleptik warna daging. Perlakuan kontrol/tanpa penambahan fermentasi tepung eceng gondok mempunyai skor organoleptik tertinggi. Perlakuan ini berbeda nyata dengan semua perlakuan. Perlakuan penambahan 6% fermentasi tepung eceng gondok berbeda nyata dengan perlakuan penambahan 12% fermentasi tepung eceng gondok, tetapi tidak

berbeda nyata dengan perlakuan penambahan 18% dan 24% fermentasi tepung eceng gondok. Menurut Zulfahmi (2013), warna merupakan kesan yang dihasilkan oleh indra mata terhadap cahaya yang dipantulkan oleh benda tersebut. Selain itu menurut Bakrie Bakrie dkk. (2002) menyatakan, pakan juga mempengaruhi warna daging. Adapun grafik pengaruh perlakuan terhadap organoleptik daging itik alabio dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar. 3. Grafik Rata-rata Skor Organoleptik Warna Daging Itik Alabio Jantan

Sebagaimana terlihat pada gambar 3, terjadi pada skor organoleptik warna daging itik alabio seiring dengan pertambahan tepung eceng gondok dalam campuran ransum yang diberikan. Skor organoleptik tertinggi pada perlakuan tanpa penambahan fermentasi tepung eceng gondok (Eg_0) yaitu 3,20, kemudian penambahan fermentasi tepung eceng gondok sebanyak 6% (Eg_6) dan 24% (Eg_{24}) yaitu 2,36. Setelah itu perlakuan penambahan fermentasi tepung eceng gondok sebanyak 18% (Eg_{18}) yaitu 1,34 dan yang terendah pada perlakuan penambahan 12% fermentasi tepung eceng gondok (Eg_{12}) yaitu 1,31. Perbedaan ini dikarenakan perbedaan nutrisi yang terkandung dalam pakan yang diberikan. Menurut Forrest *et al.*,

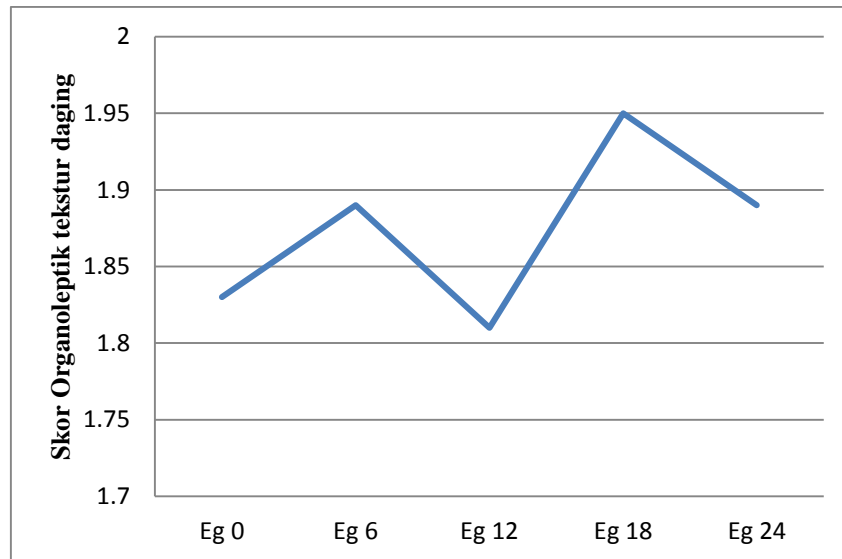
(1975) hal ini dipengaruhi oleh pigmen daging. Pigmen daging tersusun atas dua macam protein, yaitu hemoglobin dan mioglobin. Kadar mioglobin bervariasi jumlahnya tergantung spesies, umur, seks, dan aktivitas fisik hewan.

Tekstur

Nilai rata-rata skor panelis terhadap tekstur daging itik Alabio jantan dengan pemberian tepung eceng gondok yang defermentasi dengan *Trichoderma SP* disajikan pada lampiran 10. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis pengaruh perlakuan terhadap tekstur daging itik Alabio jantan terlihat pada Tabel 4 dan Gambar 4 sebagai ilustrasinya.

Tabel 4. Rata-rata Skor Panelis Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Daging Itik Alabio Jantan

Perlakuan	Rata-rata Skor Tekstur
Eg ₀	1,83
Eg ₆	1,89
Eg ₁₂	1,81
Eg ₁₈	1,95
Eg ₂₄	1,89



Gambar. 4. Grafik Rata-rata Skor Organoleptik Tekstur Daging Itik Alabio Jantan

Berdasarkan analisis ragam, perlakuan penambahan fermentasi eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap organoleptik tekstur daging. Perlakuan penambahan 18% fermentasi tepung eceng gondok (Eg₁₈) mempunyai skor organoleptik tertinggi yaitu 1,95. Kemudian perlakuan penambahan fermentasi tepung eceng gondok Eg₆ dan Eg₂₄ yaitu 1,89 dan terendah perlakuan Eg₁₂ yaitu 1,81. Secara inderawi tekstur daging itik dapat dinilai dengan indera peraba dengan tangan (finger feel). Tekstur daging ini ditentukan berdasarkan

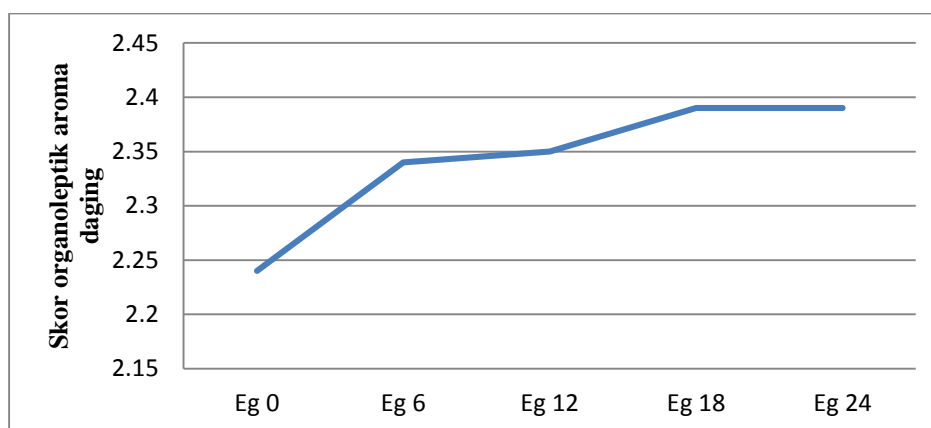
kekerasannya (hardness) atau kelunakannya (softness) (Dewi, 2014).

Aroma

Nilai rata-rata skor panelis terhadap tekstur daging itik Alabio jantan dengan pemberian tepung eceng gondok yang defermentasi dengan *Trichoderma SP* disajikan pada lampiran 12. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis (lampiran 13) pengaruh perlakuan terhadap aroma daging itik Alabio jantan terlihat pada Tabel 5 dan Gambar 5 sebagai ilustrasinya.

Tabel 5. Rata-rata Skor Panelis Uji Organoleptik Terhadap Aroma Daging Itik Alabio Jantan

Perlakuan	Rata-rata Skor Aroma
Eg ₀	2,24
Eg ₆	2,34
Eg ₁₂	2,35
Eg ₁₈	2,39
Eg ₂₄	2,39



Gambar. 5. Grafik Rata-rata Skor Organoleptik Warna Daging Itik Alabio Jantan

Berdasarkan analisis ragam, perlakuan penambahan fermentasi eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap organoleptik aroma daging. Perlakuan penambahan 24% dan 18% fermentasi tepung eceng gondok (Eg₂₄) dan (Eg₁₈) mempunyai skor organoleptik tertinggi yaitu 2,39. Kemudian perlakuan penambahan fermentasi tepung eceng gondok Eg₁₂, Eg₆ dan Eg₀ secara berturut-turut adalah 2,35, 2,34 dan 2,24. Menurut Mega (2009), daging itik yang selama ini tidak memasyarakat karena baunya yang anyir (*off flavor*). Seperti halnya pendapat Rukmiasih, et al (2006) sebagian besar (*off flavor*) pada daging itik merupakan hasil dari proses oksidasi lipid. Menurut Rasyaf (2010) bahwa aroma daging itik memiliki aroma yang spesifik yaitu bau amis atau anyir. Aroma karkas itik dapat mengidentifikasi kondisi karkas tersebut, jika karkas mulai beraroma asam atau busuk berarti karkas itik tersebut sudah tidak segar atau busuk dan tidak layak dikonsumsi. Sejalan dengan pendapat Soeparno (1998) bahwa lama waktu dan kondisi penyimpanan mempengaruhi flavor dan aroma daging.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

Pemberian tepung eceng gondok yang difermentasi dengan *Trichoderma sp* tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak, tekstur dan aroma daging itik Alabio jantan, namun berpengaruh sangat nyata terhadap warna daging itik Alabio jantan.

Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh maka disarankan: Pemberian tepung eceng gondok yang difermentasi dengan *Trichoderma sp* dalam ransum dapat diberikan sampai 24% tanpa merubah kadar lemak, tekstur dan aroma.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Anggorodi. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Athea, A.M. 2009. Beternak Unggas. PT.Sarana Ilmu Pustaka. Bandung.
- Bakrie, B., Andayani, B., Yanis, M., Purnomo, H. A., M. Nur, dan D. Zaenuddin. 2002. Teknologi Pemberian Jamu Pada Ayam Buras Potong. [www.document] URL

- [http://www.Jakarta Litbang. Deptan.go id/ Infotek 02 pn Jamu. Htm.](http://www.JakartaLitbang.Deptan.go.id/Infotek/02/pn/Jamu.Htm) (2002)
- Buckle, R.A. R.A. Edwar, G.H. Fleet dan M. Wooton, 1987. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Dewi, S.H.C. dan Niken Astuti, 2014. Akseptabilitas dan Sifat Daging Itik Afkir yang Dilakukan Curing Menggunakan Ekstrak Kurkumin Kunyit untuk Menghambat Oksidasi Lemak selama Penyimpanan. AGRITECH, Vol. 34, No. 4, Hal 415-421.
- Forrest, J.C., E.B. Aberle, H.B. Hedrick, M.D. Judge, dan R.A. Merkel. 1975. Principles of Meat Science. W.H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Hasmiami, 1995. Pengaruh Variasi pH dalam Fermentasi Kecap Ikan Belut Sawah (*Monopterus albus*) dengan Menggunakan Enzin Papain terhadap Kadar Protein. Skripsi Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
- Istiqoma, Ona. 2012. Eceng Gondok, harta karun bagi yang berpikir. <https://onainsight.wordpress.com/2012/12/09/enceng-gondok-harta-karun-bagi-yang-berpikir/> (diakses, 27 Mei 2015)
- Lyon, B. G. dan C. E. Lyon. 2001. Meat quality: Sensory and Instrumental Evaluation dalam A.R, Sams (Editor). Poultry Meat Processing. CRC Press. New York.
- Maliadi, 2004. Pengaruh Substitusi Dedak Halus Dengan Tepung Eceng Gondok Terhadap Penampilan Itik Alabio Jantan. Universitas Islam Kalimantan. Skripsi.
- Marhijanto B.A. 1993. Budidaya Bebek Darat. Gitamedia Press. Surabaya.
- Mega, Olfa. Desia Kaharuddin, Kususiyah, dan Yosi Fenita. 2009. Pengaruh Beberapa Level Daging Itik Manila dan Tepung Sagu terhadap Komposisi Kimia dan Sifat Organoleptik Bakso. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. 3(1): 30-34
- Murtidjo, B.A., 1993. Mengelola Itik. Kanisius. Yogyakarta.
- Nashshar, F.M.2008. Keterampilan Menernakkan Itik. PT. Puri Delco. Bandung.
- Nurhayati, H. 2001. Pengaruh Pemberian *Trichoderma SP* Terhadap Daya Infeksi dan Ketahanan Hidup *Sclerotiumroflsii* pada Akar Bibit Cabai. Skripsi Fakultas Pertanian UNTAD. Palu.
- Nurhaedah. 2002. Pengaruh Aplikasi *Trichoderma SP* dan Mulsa Terhadap Persentase Serangan Penyakit Antraknosa Pada Buah Tanaman Cabai Merah Besar (*capsicum annum L*). Skripsi Fakultas Pertanian UNTAD. Palu.
- Rukmiasih, A. Sardiana, Sumiati dan Hernomoadi. 2006. Upaya menurunkan penyebab off flavor pada daging itik melalui pemberian tepung daun beluntas (. L. LESS) dalam pakan. Abstrak Penelitian. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sediaoetama, A.J., 1989. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi Jilid II*. Dian Rakyat. Jakarta
- Setiawan, I. dan Sujana, E. 2009. Bobot akhir, Persentase Karkas dan Lemak

- Abdominal Ayam Broiler yang Dipanen pada Umur yang berbeda. Seminar Nasional Fakultas Peternakan Unuversitas Padjajaran. Bandung.
- Sinurat, A. D., J. Bestari, Winarno, R. Martondang, P. Setiadi, dan S. Wahyuni. 1992. Pengaruh imbalanced asam amino, energi metabolis ransum terhadap penampilan itik. Prosiding pengolahan dan komunikasi hasil-hasil penelitian unggas dan aneka ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Ciawi. Bogor.
- Soeharsono. 1997. Pemanfaatan Eceng Gondok Sebagai Makanan Ternak Non Ruminansia. Proceedings: Seminar Penelitian dan Penunjang Pengembangan Peternakan. Balitnak. Bogor.
- Soekarto, S. T. 1985. Penilaian Organoleptik. Bharatara Karya Aksara. Jakarta.
- Soeparno, 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suci, D. M. 2013. Pakan Itik Pedaging dan Petelur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syzka, M.G., Supratman, H. Dan Abun. 2009. Pengaruh Imbalanced Energi dan Protein Pakan terhadap Bobot Karkas dan bobot lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 3-5 Minggu. J. Agroland 16(1): 105-112
- Wasito dan Rohaeni, E.S. 1994. Bertenak Itik Alabio. Kanisius Yogyakarta.