

PROSIDING

ISBN :978-602-51262-2-2

Muhiz Dewi

SEMINAR NASIONAL

Peranan Teknologi Pembenihan Berbasis
Sumberdaya Lokal Dalam Mendukung
Ketahanan Pangan
Di Era Industri 4.0

26 September 2018



<http://seminar.politanipyk.ac.id/>



**POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH**



PROSIDING SEMINAR NASIONAL
TAHUN 2018

TEMA
PERANAN TEKNOLOGI PEMBENIHAN BERBASIS SUMBERDAYA
LOKAL DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI ERA
INDUSTRI 4.0

GEDUNG SERBA GUNA
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
TANJUNG PATI, 26 SEPTEMBER 2018

ISBN : 978-602-51262-1-5
TANGGAL 10 NOVEMBER 2018



PENYELENGGARA
POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH



TIM EDITING

Prosiding dan Scientific Program
:

Dr. Ir. Agustamar, MP
Ir. Gusmalini, M.Si
Ir. Irwan A, M.Si
Dr. Ir. Agustamar, MP
Aflizar, SP, MP, Ph.D

Editor Pelaksana

Ir. Soemarsono, MP
Amrizal, S.Kom, M.Kom
Auzia Asman, SP,MP
Eva Yulia, S.Pt,MP
Annita, SP
Fatardho Zudri, S.P., M.P
Rince Alfia Fadri, S.ST, M.Biomed
Sentot Wahono, SP,MP
Synthia Ona Guserike Afner, S.P., M.P
Ir. Syakib Sidgi, M.Si
Ir. Deni Sorel, M.Si
Mimi Harni, S.TP., M.P

Reviewer

Prof.Ir. Totok Agung Dwi Haryanto, MP, Ph.D
Prof. Ir. Irfan Suliansyah, M.S
Dr. Ir. Salvia, MP
Aflizar, SP, MP, Ph.D

Layout

Efaleni Nasfita
Yasmardi,S.Sos
Yulia Irawati, A.Md

ISBN : 978-602-51262-1-5

TANGGAL 10 NOVEMBER 2018

CETAK TANGGAL 26 DESEMBER 2018

Penerbit

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Jl. Raya Negara Km. 7 Tanjung Pati Kec. Harau
Kab. Limapuluh Kota, Sumatera Barat 26271

Telp : (0752) 7754192

Fax : (0752) 7750220

Email : lembagapenelitiandanpengabdian@gmail.com

**PANITIA SEMINAR NASIONAL
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
26 SEPTEMBER 2018
(SK Direktur Nomor : 204/PL25/KP/2018)**

Penanggung Jawab	: Ir. Gusmalini, M.Si
Wakil Penanggung Jawab	: Ir. Irwan, A, M.Si
Ketua	: Ir. Soemarsono, M.P
Sekretaris	: Amrizal, S.Kom., M.Kom
Bendahara	: Newis Yerli

Seksi Kesekretariatan

1. Koordinator	: Auzia Asman, S.P., M.P
2. Anggota	: Aflizar, S.P, M.P., Ph.D
	: Eva Yulia, S.Pt, M.P
	: Fatardho Zudri, S.P., M.P
	: Annita, S.P
	: Yasmardi, S.Sos
	: Yulia Irawati, A.Md

Seksi Acara

1. Koordinator	: Synthia Ona Guserike Afner, S.P., M.P
2. Anggota	: Ir. Elvin Hasman, MP
	: Dr. Ir. Agustamar, M.P
	: Sentot Wahono, S..P, M.P
	: Rince Alfia Fadri, S.ST, M.Biomed.

Seksi Konsumsi

1. Koordinator	: Mimi Harni, S.T.P., M.P.
2. Anggota	: Eva Leninasfita
	: Oktavia Ningsih, A.Md

Seksi Perlengkapan Dan Dokumentasi

1. Koordinator	: Ir. M. Syakib Sidqi, M.Si
2. Anggota	: Riza Fajri, A. Md
	: Yulius Efendi, A.Md

DAFTAR ISI

TIM EDITING.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PANITIA SEMINAR NASIONAL	v
KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA	vi
SAMBUTAN DIREKTUR POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
MAKALAH KUNCI	1
1. STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI BENIH VARIETAS LOKAL BERKELANJUTAN UNTUK MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (<i>Totok Agung Dwi Haryanto, Agus Riyanto, Dyah Susanti</i>)	2
2. MASALAH PERBENIHAN JAGUNG DI INDONESIA (<i>Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS dan Dr. Ir. Budi Setyawan, MSi.</i>).....	10
MAKALAH UTAMA.....	19
1. ARAH PENGEMBANGAN PEMBIBITAN TERNAK LOKAL MENUJU PASAR GLOBAL (<i>Salvia. S</i>).....	20
MAKALAH PENDAMPING.....	27
A. Bidang Pertanian	27
1. USING OF ORGANO-COMPLEX TO IMPROVE RICE YIELD OF THE SRI (THE SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION) METHOD (<i>Agustamar, Benny Satria Achmad dan Rahmat Hidayat</i>)	28
2. PERANAN KOMPOS TITHONIA DAN MIKRO ORGANISME TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH DAN TANAMAN SERTA PRODUKSI KOPI ARABIKA DI KEBUN PETANI SITUJUH KABUPATEN LIMAPULUH KOTA PROPINSI SUMATERA BARAT (<i>Agustinus Mangungsong, Soemarsono, Mamang Wahyudi</i>)	35
3. HIGH STUDY OF CUTTING OF HARVEST WHILE RICAND DOSAGE OF NITROGEN FERTILIZER ON RATOON PRODUCTION (<i>Eko Fransisko, Kiki Nurfitri Sari, Andika Prawanto</i>).....	46
4. KERAGAAN AKSESI TERPILIH DAN PERTUMBUHAN BENIH CENGKEH BEKAS SERANGAN PENYAKIT BPKC DI SUMATERA BARAT (<i>Erma Suyani, Herwita Idris dan Nurmansyah</i>).....	51
5. EFIKASI HERBISIDA GLIFOSAT DAN METIL METSULFURON TERHADAP GULMA PADA PERTANAMAN KELAPA SAWIT (<i>Elaeisis guineensis Jacq.</i>) YANG BELUM MENGHASILKAN (TBM)(<i>Fardedi</i>).....	62

4. PENGARUH PENAMBAHAN PEGAGAN (CENTTELA ACIATICA) SEBAGAI PAKAN ADDITIF BROILER TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN (<i>Muthia Dewi, Toni Malvin, Prima Silvia Noor, Yurni Sari Amir</i>).....	118
5. PENGARUH PEMBERIAN PEGAGAN (CENTELA ASIATICA) TERHADAP TITER ANTI BODI DAN BERAT BADAN AYAM BROILER (<i>Prima Silvia Noor, Yurni Sari Amir, Muthia Dewi dan Toni Malvin</i>).....	123
6. EVALUASI KUALITAS SEMEN AYAM KOKOK BALENGGEK (<i>Rusfidra, Fuji Fauziar, Tinda Afriani dan Jaswandi</i>).....	128
7. PENGEMBANGAN PEMBIBITAN ITIK LOKAL SEBAGAI INCOME GENERATING DI UNIVERSITAS ANDALAS (<i>Rusfidra, Yan Heryandi dan Lusi Susanti</i>)	129
8. PENGARUH JENIS PENGECER TERHADAP DAYA SIMPAN SPERMATOOZOA AYAM KOKOK BALENGGEK (<i>Rusfidra, Yuri Herdina Fitri dan Jaswandi</i>)	130
9. PROFIL ASPEK TEKNIS PETERNAKAN AYAM BANGKOK PADA PETERNAK RAKYAT DI KECAMATAN PAUH KOTA PADANG (<i>Tertia Delia Nova, Nova Eriya Oktanova Muriya Suheri</i>)	131
10. ANALISIS POTENSI PEMBIBITAN TERNAK POTONG DI KECAMATAN BAYANG KABUPATEN PESISIR SELATAN PROVINSI SUMATERA BARAT (<i>Tinda Afriani, Yurnalis, Firda Arlina, Dino Eka Putra, Maha Putra Agusta</i>).....	144
11. ANALISIS CEMARAN RESIDU Pb, Cd, pH, KADAR AIR DAN KADAR ABU PADA HATI AYAM DENGAN KOSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN BERBEDA DALAM LARUTAN ABU TONGKOL JAGUNG (<i>Deni Novia, Allismawita², Muhammad Irvan</i>)	152
C. Bidang Sosial Ekonomi	160
1. FAKTOR_FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PETANI MENJUAL GABAH LANGSUNG SAAT PANEN KE PEDAGANG PENGUMPUL (Studi Kasus Petani di Kabupaten Limapuluh Kota) (<i>Alfikri, Darnetti, Raeza Firsta Wisra</i>).....	161
2. ANALISIS KOMODITAS UNGGULAN PERTANIAN DAERAH BERDASARKAN KESAMAAN POTENSI DAN KARAKTERISTIK WILAYAH (Studi Kasus Daerah Kabupaten Pasaman dan Lima Puluh Kota) (<i>Arnayulis, Yulensri</i>).....	168
3. KEMANDIRIAN PRODUKSI PUPUK ORGANIK PADA KELOMPOK TANI PINCURAN TUJUAH DAN PINCURAN RUYUANG (<i>Auzia Asman, Rasdanelwati dan Rina Alfina</i>).....	178
4. PEMBERDAYAAN PETANI KAKAO DENGAN MODEL PENGEMBANGAN PERTANIAN PERDESAAN MELALUI INOVASI (MP3MI) DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN (<i>Ellya Rosa, Eva Riza, Zulrasdi, Syahrial Abdullah</i>)	186

PENGARUH PENAMBAHAN PEGAGAN (*CENTTELA ACIATICA*) SEBAGAI PAKAN ADDITIF BROILER TERHADAP PERSENTASE KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN

Muthia Dewi^{1a}, Toni Malvin¹, Prima Silvia Noor², Yurni Sari Amir²

¹Program Studi Budidaya Ternak, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

²Program Paramedik Veteriner, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh,

^aEmail: mutdw@yahoo.com

Abstract.

This study was conducted to evaluate the carcass percentage and abdominal fat of broiler chicken with added feed additive pegagan (*Centella asiatica*) powder on ration. This experiment was done at poultry farm and laboratory of Animal Husbandry Programme, Payakumbuh Agricultural Polytechnic from July to December 2018. The experiment was run in completely randomized design which consist of 4 feed treatments and 5 replications. Level used of A = without pegagan powder; B = 1.5% pegagan powder; C = 3% pegagan powder dan D = 4.5% pegagan powder. The collected data was analyzed with ANOVA and Duncan Range test would use for post hoc multiple comparison. The result shown that body weight was significantly different ($P < 0.05$), carcass percentage and abdominal fat were no significantly different ($P > 0.05$). Body weight of broiler chicken was higher on level D = 4.5% pegagan powder. The additive compounds in pegagan as feed additive stimulated immunity of broiler chicken until provide better body weight but unaffected on carcass percentage and abdominal fat.

Keywords: broiler chicken, pegagan powder, feed additive, body weight, carcass, abdominal fat

PENDAHULUAN

Kebutuhan konsumen terhadap pangan ASUH (aman, sehat, utuh dan halal) tidak dapat ditunda lagi, sebagai konsekuensi keamanan pangan. Produk ASUH ini pada ayam broiler dimula dari proses pemeliharaan sejak awal seperti dari proses pemberian ransum, pemeliharaan dan pemetongan. Pemakaian ransum meupakan komponen terbesar dalam memberi pengaruh pada kesehatan dan pertumbuhan untuk mencapai daging yang sehat dan utuh.

Ayam sehat diartikan tidak ada infeksi atau penyakit pada ayam, maka biasanya peternakan menyuguhkan antibiotik ke dalam pakan. Hal tersebut memberi dampak lain berupa residu yang berbahaya bagi kesehatan konsumen yang mengkonsumsi dagingnya. Sementara tubuh ayam memiliki kemampuan alami menolak infeksi yaitu dengan meningkatkan produksi antibodi. Selanjutnya antibodi itu dapat dirangsang dengan pemberian bahan yang mengandung imunostimulan.

Keberdadaan bahan mengandung zat imunostimulan ini secara alami cukup banyak di alam. Hanya saja karena broiler dipelihara secara intensif sehingga broiler tidak dapat mengambil bahan tersebut dari lingkungan. Maka perlu ditambahkan bahan alami mengandung imunostimulan dalam pakan broiler untuk merangsang peningkatan daya tahan tubuhnya untuk perkembangan lebih baik tanpa harus

mengonsumsi bahan kimia yang merugikan ayam dan konsumen. Salah satu bahan alami yang mengandung imunostimulan adalah tanaman pegagan atau *Centella asiatica* yang banyak terdapat di lingkungan (Harahap, 2016 ; Siregar, dkk. 2017).

Pegagan merupakan tanaman yang mengandung senyawa-senyawa yang baik untuk kesehatan. Menurut Besung (2009), secara tradisional tanaman pegagan digunakan masyarakat sebagai tanaman obat atau herba untuk menyembuhkan luka, wasir, disentri, tuberculosis, demam, reumatik juga dikonsumsi sebagai sayuran oleh masyarakat. Tanaman pegagan mudah ditemukan di daerah persawahan dan ladang yang agak basah. Pada broiler, penggunaan tanaman pegagan sebagai perangsang antibodi perlu diberikan untuk mendukung kemampuan daya tahan tubuhnya dari infeksi penyakit, sehingga peternak tidak perlu memberikan bahan kimia tambahan yang bertolak belakang dengan pangan ASUH. Hasil uji kimia tanaman pegagan oleh Kabaruddin (2008) dalam Siregar, dkk (2017) kandungan air 12,38%, Abu 13,17%, Protein 8,46%, Serat Kasar 14,69% dan Lemak 10,0%. Sedangkan hasil penelitian Nur dkk. (2017) diketahui kandungan protein 4,05%, lemak 0,35%, air 85,46%, 6.064%, dan serat kasar 8,89%.

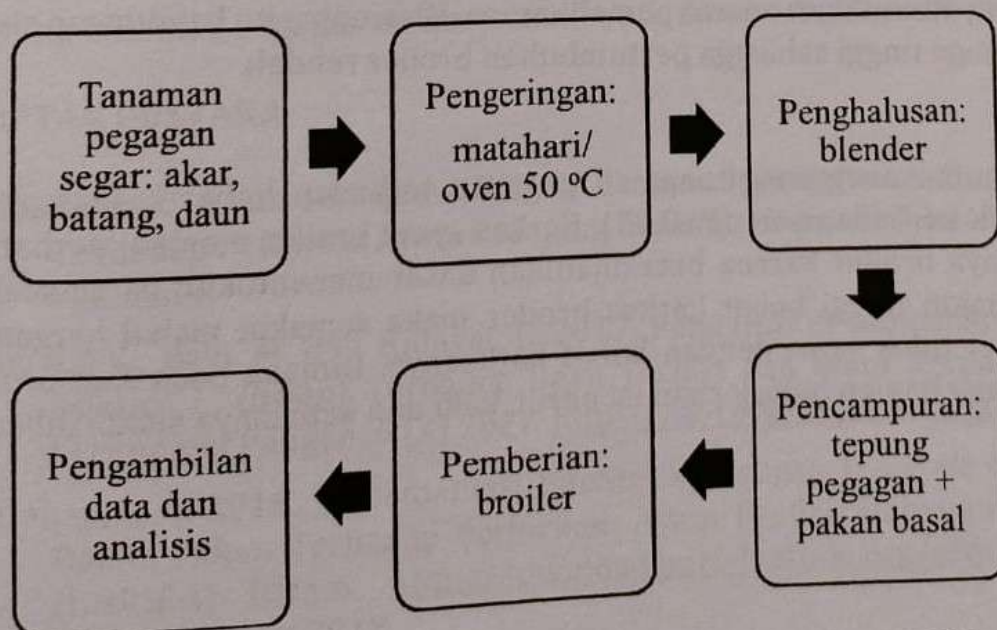
MATERI DAN METODA

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di laboratorium ternak dan laboratorium kimia UPT Laboratorium dan di kandang broiler UPT Farm Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Penelitian dilaksanakan selama lebih kurang tiga bulan.

Materi Penelitian

Ayam yang digunakan adalah broiler strain Lohmann terdiri dari 100 ekor, pakan basal terdiri dari dedak halus, jagung giling, bungkil kedele, tepung ikan, bungkil kelapa, dan mineral, serta vaksin ND melalui tetes mata diumur ayam 4 hari. Alat yang digunakan antara lain kandang broiler jenis panggung, baby feeder, tempat pakan dan minum, oven, blender, ayakan, plastik, spuit dan jarum. Berikut skema proses pembuatan tepung tanaman pegagan.



Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari empat perlakuan dan lima ulangan, dengan perlakuan tepung tanaman pegagan (TTP)

sebagai berikut A = 0% TPG + pakan basal, B = 1,5% TPG + pakan basal, C = 3% TPG + pakan basal, D = 4,5% TPG + pakan basal. Berikut skema rancangan penelitian

A1	B2	C3	D4	A5
B1	C2	D3	A4	B5
C1	D2	A3	B4	C5
D1	A2	B3	C4	D5

Pakan basal merupakan pakan adukan terdiri dari dedak halus, jagung giling, bungkil kedele, bungkil kedele, bungkil kelapa, tepung ikan dan premiks. Pakan basal diformulasi dengan kandungan PK $\pm 20\%$ dan EM ± 2800 kkal/kg. Pada minggu pertama pemberian pakan berupa konsentrat komersil BR11, dilanjutkan penerapan perlakuan yaitu penambahan pegagan dalam pakan basal saat broiler umur minggu ke dua sampai minggu ke empat.

Parameter penelitian terdiri dari bobot hidup saat panen, persentase karkas dan berat lemak abdomen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Bobot Hidup Broiler

Bobot hidup ayam broiler merupakan bobot akhir broiler pada saat panen umur empat minggu. Rataan bobot badan ayam broiler antara 882 gram sampai 944 gram per ekor. Pemberian tepung tanaman pegagan dalam sebagai *feed additive* dalam ransum basal memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap bobot badan ayam broiler ($P < 0.05$). Pada perlakuan 4% tepung tanaman pegagan menghasilkan bobot badan paling tinggi dibanding tiga perlakuan lain. Namun bobot badan ayam broiler yang dihasilkan pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan bobot broiler diumur empat minggu yaitu sekitar 1.200 gram/ekor. Rendahnya bobot badan ayam broiler dalam penelitian ini disebabkan kandungan nutrisi pakan basal juga kurang bagus yaitu protein 15.05%, air 10.44%, lemak 7.19%, abu 8.98%, serat kasar 27.77%, Ca 1.94% dan P 0.87% (Laboratorium Kimia Politani Payakumbuh, 2018). Nutrisi pakan basal ketika disusun dan dihitung menggunakan data tabel untuk kadar protein 21%, tetapi setelah dianalisis hanya sekitar 15%. Ayam broiler tidak cukup mendapat nutrisi berupa protein yang dibutuhkan selama pemeliharaan. Disamping itu kandungan serat kasar pakan basal juga tinggi sehingga pertumbuhan broiler rendah.

2. Bobot Karkas

Pengaruh penambahan tepung tanaman pegagan terhadap bobot karkas ayam broiler adalah tidak berbeda nyata ($P > 0.05$). Karkas ayam broiler menjadi perhatian untuk hasil budidaya broiler karena bisa dijadikan dasar menentukan harga seekor ayam broiler. Semakin tinggi bobot karkas broiler maka semakin mahal harganya. Bobot hidup broiler tidak sama dengan bobot karkasnya. Dimana pada saat broiler menjadi karkas maka bagian bulu, jeroan isi perut, kaki dan kepalanya sudah dibuang dan dikeluarkan.

3. Persentase Karkas

Perhitungan persentase karkas broiler diperoleh dari perbandingan bobot karkas dengan bobot hidup broiler untuk setiap perlakuan. Sama halnya dengan bobot karkas, persentase karkas antar perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0.05$). Penambahan tepung tanaman pegagan dalam pakan basal selama pemeliharaan tidak mempengaruhi persentase karkas.

4. Lemak Abdomen

Hasil perhitungan terhadap persentase lemak abdomen ayam broiler yang ditambahkan tepung tanaman pegagan yaitu berbeda tidak nyata ($P>0.05$). Secara statistik nilai persentase lemak abdomen selama pemeliharaan adalah sama, baik yang ditambahkan maupun tidak tepung tanaman pegagan. Namun penggunaan tepung tanaman pegagan sebagai additif lebih rendah persentase lemak abdomennya dibandingkan dengan persentase lemak abdomen yang dihasilkan oleh Asmarani (2009) yang menggunakan tepung kunyit dalam pakan ayam broiler.

Tabel 2. Bobot badan, bobot karkas, persentase karkas, dan persentase lemak abdomen ayam broiler yang diberi tambahan tepung tanaman pegagan

Parameter	Perlakuan			
	A (0%)	B (1.5%)	C (3%)	D (4.5%)
Bobot hidup broiler (g)	889.0 ^{ab}	881.0 ^a	828.0 ^{ab}	944.0 ^b
Bobot Karkas (g)	576.0 ^a	591.0 ^a	542.0 ^a	599.0 ^a
Persentase Karkas (%)	65.00 ^a	67.06 ^a	65.46 ^a	63.46 ^a
Lemak abdomen (%)	1.19% ^a	1.13 ^a	1.23 ^a	1.12 ^a
Lemak abdomen (%) [*]	2.05% ^a	2.09 ^a	2.26 ^a	2.24 ^a

Data adalah hasil rata-rata dari $n=5$. Huruf superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($p<0.05$).

Ket * = pembandingan untuk penambahan kunyit sebagai additif pakan broiler (Asmarasari, 2008)

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan penilaian secara statistik dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung tanaman pegagan dalam pakan dapat mempengaruhi bobot ayam broiler, namun tidak berpengaruh terhadap bobot karkas, persentase karkas dan persentase lemak abdomennya. Disarankan penambahan 3% tepung tanaman pegagan dalam pakan untuk memperbaiki performans ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmarasari, S.A. dan Suprijatna, E. 2008. Pengaruh Penggunaan Kunyit Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Pedaging. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Nur, A.A.K., Devi, M. dan Hidayat, L. 2017. Pengaruh Penambahan Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban) Terhadap Daya Terima dan Mutu Kerupuk. Jurnal Aplikasi (Teknologi Pangan, 6 (3) 2017. <https://doi.org/10.17728/jatp.238>.
- Harahap, D.A. 2016. Suplementasi Fitobiotik Pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) Dalam Pakan Terhadap Performan Ayam Broiler. Universitas Riau Kepulauan (UNRIKA) Batam. <http://download.portalgaruda.org/article.php?> Download tanggal 20 Juni 2018.

Siregar, R.A.S., Nurmi, A. dan Hasibuan, M. 2017. Pemberian Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica*) Terhadap Performans Ayam Broiler. Jurnal Peternakan Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Vol.1, No.2 (2017), ISSN Cetak: 2548-3129.<http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/peternakan/article/view/242>
Download tanggal 20 Juni 2018.

SEMINAR NASIONAL



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH



Sertifikat

Nomor : 4832 /PL25/LL/2018

DIBERIKAN KEPADA

Muthia Dewi

Atas partisipasinya sebagai
PEMAKALAH

Peranan Teknologi Pembenihan Berbasis Sumberdaya Lokal Dalam
Mendukung Ketahanan Pangan di Era Industri 4.0
Rabu, 26 September 2018

Direktur
Politeknik Pertanian
Negeri Payakumbuh

Ketua Panitia



(Ir. Elvin Hasman, M.P)
NIP : 196306291992031002



SEMINAR NASIONAL
2018
POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH

(Ir. Sbamarsono, M.P)
NIP: 195801121987031003

