



PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi penelitian

PROPOSAL PENELITIAN 2019

ID Proposal: 6b57caf4-95fc-4692-a9b6-bde9ab746584
Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2020 s.d. tahun 2020

1. JUDUL PENELITIAN

Pemanfaatan Limbah Ikan Termodifikasi Sebagai Pakan Multiguna Pada Itik Alabio dalam Meningkatkan Kandungan Omega 3 Pada Telur dan Menurunkan Kolesterol Daging.

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Pangan	Teknologi pascapanen dan rekayasa teknologi pengolahan pangan	Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan	Nutrisi dan Makanan Ternak

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Tesis Magister	SBK Riset Dasar	SBK Riset Dasar	3	1

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
ACHMAD JAELENI Ketua Pengusul	Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin	Peternakan		5972578	3
Taupikurrahman, S.Pt Mahasiswa Bimbingan 1	Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari	-	Melakukan Fermentasi Limbah Ikan dengan Kapang Varietas Lokal, Uji Kolesterol, Pengolahan Data	0	0
Dr TINTIN ROSTINI S.Pt, M.P Dosen Pembimbing Anggota 1	Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin	Peternakan	Melakukan analisis dan pengujian Omega 3 dan Kolesterol, Pengolahan data, Penyusunan draft publikasi,	5974986	1

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra

sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
-------	------------

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi	Accepted	Pakistan Journal of Nutrition (Q3)

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Artikel pada Conference/Seminar Internasional	Terbit dalam Prosiding	International Conference of Agricultural and Food Science (ICOFA)

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 13 Revisi.

Total RAB 1 Tahun Rp. 39,137,000

Tahun 1 Total Rp. 39,137,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Unit	1	5,725,000	5,725,000
Analisis Data	Tiket	OK (kali)	1	1,250,000	1,250,000
Analisis Data	Penginapan	OH	1	350,000	350,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	2	200,000	400,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	2	200,000	400,000
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	3	300,000	900,000
Analisis Data	Transport Lokal	OK (kali)	3	600,000	1,800,000
Bahan	ATK	Paket	1	650,000	650,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	1	6,587,000	6,587,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	Paket	1	2,750,000	2,750,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	1	3,750,000	3,750,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	1	200,000	200,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	1	100,000	100,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	3	100,000	300,000
Pengumpulan Data	Uang Harian	OH	3	100,000	300,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	3	100,000	300,000
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di luar kantor	OH	5	75,000	375,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	OH	5	75,000	375,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	6	75,000	450,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Unit	1	2,750,000	2,750,000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	Unit	2	875,000	1,750,000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	OK (kali)	3	725,000	2,175,000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Unit	100	55,000	5,500,000

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

RINGKASAN

Limbah ikan merupakan sisa-sisa bagian pada tubuh ikan yang yang sudah tidak dapat digunakan atau dikonsumsi oleh manusia. Jika dibiarkan menumpuk begitu saja maka akan menyebabkan pencemaran organik, bau, dan mengurangi nilai estetika lingkungan sekitarnya. Limbah ikan cukup melimpah di Kalimantan Selatan, namun pemanfaatannya untuk ternak masih terbatas meskipun memiliki keunggulan dimana kandungan proteinya, dan kandungan omega 3 nya cukup tinggi. Disamping itu limbah ikan tidak bersaing dengan manusia, karenanya merupakan potensi yang sangat besar untuk pakan ternak. Terdapat kendala dari limbah ikan ini diantaranya kadar air yang cukup tinggi sehingga apabila disimpan lama akan berbau busuk karena mudah ditumbuhi mikroba. Untuk meningkatkan nilai guna dari limbah ikan, maka perlu terobosan modifikasi pengolahan pakan agar kekurangan tadi bisa diatasi, diantaranya adalah dengan fermentasi. Proses fermentasi selain meningkatkan nilai nutrisi pakan, mengurangi bau dan juga dapat meningkatkan pencernaan pakan. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan limbah ikan menjadi pakan ternak bagi ternak itik petelur melalui modifikasi pengolahan pakan itik, sehingga pakan yang dimodifikasi tersebut memiliki tingkat pencernaan yang lebih baik dan telur itik yang dihasilkan tinggi akan kandungan Omega 3 dan turunnya kandungan kolesterol. Penelitian ini dilakukan dengan mencobakan berbagai tingkat limbah ikan yang sudah difermentasi dalam pakan (dengan tingkat penggunaan 0-40% dalam pakan itik petelur) pada kandang individual untuk melihat kualitas produksi telur, clutch, interval, dan kualitas fisik dan kimia telur Itik serta kandungan kolesterol pada telur dan daging itik. Luaran yang ditargetkan dalam publikasi pada jurnal Internasional Bereputasi Pakistan Journal of Nutrition yang terindex scopus (Q3), Publikasi pada seminar Internasional Conference of Agricultural and Food Science (ICOFA). Adapun TKT yang dilakukan adalah mulai TKT 2 dan pada akhir penelitian pada TKT 3. dst

Kata kunci maksimal 5 kata

. Limbah Ikan; Omega 3; Kolesterol; Itik Alabio.

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

LATAR BELAKANG

Kebutuhan akan protein khususnya protein hewani sangat tinggi karena semakin meningkatnya derajat kesehatan dan tuntutan hidup masyarakat di era modern saat ini. Disisi lain daging sebagai sumber protein hewani yang tinggi kurang dapat dijangkau oleh sebagian masyarakat karena harganya yang mahal. Salah satu alternatif yang masyarakat gunakan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani harian yaitu telur. Telur merupakan bahan makanan sumber protein hewani yang, padat gizi dan sangat mudah dikonsumsi. Telur memiliki kandungan nutrisi lengkap, karena mengandung hampir semua zat gizi yang diperlukan tubuh. Kandungan gizi tersebut di antaranya kalori, protein, lemak, Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata

yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan. Kata kunci maksimal 5 kata Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin A, Vitamin B. Hanya Vitamin C yang tidak ada dalam kandungan telur. Telur itik merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang sangat lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Telur itik umumnya berukuran besar dan warna kerabang putih sampai hijau kebiruan. Rata-rata bobot telur itik adalah 60-75 g (Resi, 2009). Keunggulan telur itik dibandingkan dengan telur unggas lainnya antara lain kaya akan mineral, vitamin B6, asam pantotenat, tiamin, vitamin A, vitamin E, niasin, dan vitamin B12. Selain keunggulan, telur itik juga mempunyai kekurangan dibandingkan dengan telur unggas lainnya yaitu mempunyai kandungan asam lemak jenuh yang tinggi sehingga merangsang peningkatan kadar kolesterol darah. Kadar kolesterol telur itik kira-kira 2 kali lipat dibandingkan dengan telur ayam.

Untuk meningkatkan kandungan asam lemak omega-3 dan menurunkan kolestrol pada produk ternak terutama produk telur dapat dilakukan melalui rekayasa pakan dengan penambahan minyak tumbuhan Alesandry dkk. 1998; Sceideler dkk; 1998; Apriyanto dkk; 1997; Herber dan Van Elswyk;1996) atau pakan hasil fermentasi (Collins dkk,1997). Belum banyak orang yang paham bahwa limbah jeroan ikan dapat dimanfaatkan karena kondisi pengetahuan dan keterampilan masyarakat yang masih terbatas. Masyarakat seringkali mengkonsumsi ikan untuk menu makan restaurant maupun dikonsumsi untuk menu makan saat dirumah, namun limbah jeroan ikan yang dihasilkan dibuang begitu saja ke sungai yang menyebabkan rusaknya tatanan ekosistem sungai yang menjadikan air tersebut sudah tercemar, padahal seringkali manusia menjadikan sungai sebagai sumber air untuk mencuci maupun mandi. Limbah ikan (kepala, isi perut, dan ekor) maupun ikan laut yang telah rusak baik berasal dari industri pengalengan, tempat pelelangan ikan maupun pasar dapat diolah untuk pakan ternak dengan cara dibuat silase.

Limbah ikan merupakan sisa-sisa bagian pada tubuh ikan yang yang sudah tidak dapat digunakan atau dikonsumsi oleh manusia. Jika dibiarkan menumpuk begitu saja maka akan menyebabkan pencemaran organik, bau, dan mengurangi nilai estetika lingkungan sekitarnya. Limbah ikan dapat berupa ikan yang sudah tidak layak dikonsumsi atau diolah, ataupun dari limbah pengolahan seperti isi perut ikan dan bagian lain yang tidak dikomersialkan. Limbah ikan yang masih segar nilai nutrisinya tidak jauh beda dengan ikan yang masih segar. Limbah jeroan ikan mengandung protein dan lemak tak jenuh yang tinggi, selain itu limbah ikan yang masih segar juga mengandung asam lemak omega 3. Asam lemak omega 3 adalah asam lemak esensial yang sangat berguna bagi tubuh manusia. Sumber utama omega 3 adalah ikan dan produk ikan di beberapa daerah tingkat konsumsinya relatif rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan usaha untuk memasukkan asam lemak omega 3 kedalam bahan pangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat secara luas yaitu telur. Dengan mengkonsumsi telur yang kaya akan kandungan asam lemak omega 3 masyarakat akan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi hariannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kandungan omega 3 dan kadar kolesterol telur dan daging itik, dimana itik tersebut mendapat perlakuan pemberian pakan yang diberi tambahan limbah ikan yang sudah difermentasi dengan konsentrasi yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah ikan yang biasanya cuma dibuang begitu saja. Selain itu agar kandungan omega 3 yang ada di telur itik meningkat sementara kadar kolesterolnya menurun.dst.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dan peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan *road map* dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

TINJAUAN PUSTAKA

Pakan Ternak Itik Petelur Persoalan pakan masih menjadi salah satu isu pokok dalam kegiatan budidaya ternak, baik untuk ternak unggas maupun ruminansia. Hal ini terutama karena pakan merupakan komponen yang signifikan dalam struktur biaya produksi ternak. Selain faktor biaya, kandungan dan komposisi gizi pakan juga akan berpengaruh langsung terhadap kesehatan ternak. Kesehatan ternak secara langsung juga akan mempengaruhi produktivitas dan kualitas hasil peternakan. Pakan merupakan kebutuhan utama pada usaha peternakan dan sangat menentukan keberlanjutannya. Kecukupan pakan, dalam hal jumlah dan kualitasnya, merupakan persyaratan yang harus dipenuhi untuk menjamin agar ternak sehat, tumbuh normal dan berproduksi seperti yang diharapkan. Kebutuhan dan ketersediaan pakan khususnya ternak itik petelur, saat ini sangat terganggu oleh ketersediaan bahan pakan dan harga semakin melambung tinggi. Kondisi ini sudah berlangsung cukup lama dan menyebabkan ketersediaan pakan berfluktuasi. Pada peternakan dengan skala industri ketersediaan pakan dapat diatasi dengan pengadaan pakan secara khusus dan atau persediaan pakan yang diawetkan, tetapi untuk peternakan rakyat dengan kepemilikan sangat sedikit, sehingga hal tersebut merupakan masalah yang sulit. Ketergantungan pada komponen pakan impor perlu dikurangi agar biaya pakan dapat ditekan. Oleh sebab itu perlu diintensifkan upaya eksplorasi bahan baku pakan lokal dengan kandungan gizi yang baik, tersedia dalam jumlah yang memadai, dan terjangkau harganya oleh peternak lokal/domestik. Soedjana (2007) juga sepakat bahwa upaya-upaya untuk peningkatan produksi ternak harus berbasis sumberdaya lokal, artinya segala potensi dan sumberdaya yang kita miliki harus lebih dioptimalkan. Lisson et al. (2010) melaporkan bahwa walaupun teknologi untuk meningkatkan produktivitas ini pada dasarnya sudah tersedia; namun secara umum, adopsi teknologi perbaikan sistem budidaya ternak ini masih berlangsung sangat lambat. McDermott et al., (2010) menegaskan bahwa upaya untuk pengembangan teknologi pro-masyarakat miskin perlu dilakukan secara pro-aktif dan tidak mungkin terjadi secara pasif tanpa intervensi pemerintah. Selain itu, untuk keberlanjutan usaha intensifikasi peternakan rakyat skala kecil, maka teknologi yang dikembangkan perlu mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Tantangan dalam pengembangan usaha peternakan terkait dengan ketersediaan pakan berkualitas dan berkelanjutan merupakan masalah berkepanjangan yang harus diselesaikan dengan pendekatan teknologi pakan yang terintegrasi. Program keterpaduan penyediaan pakan ternak yang berkualitas harus didukung dengan ketersediaan sepanjang waktu untuk dapat mendukung usaha peternakan khususnya ternak itik petelur secara intensif. Ketergantungan pada pakan komersil dalam jumlah besar akan menjadi masalah bagi peternakan itik petelur karena tingginya biaya produksi yang dikeluarkan sehingga perlu dimanfaat seluruh sumber pakan yang tersedia dengan pemanfaatan limbah dan atau by product seperti limbah rumah potong hewan dan limbah pasar ikan. Kondisi ini telah banyak dialami oleh daerah yang dulunya menjadi lumbung ternak seperti halnya Aceh, sehingga perkembangan populasi dan produktivitas ternak menjadi lambat dan tumbuhnya usaha peternakan intensif menjadi sangat sedikit ditengah masyarakat yang dulunya memiliki budaya beternak itik. Untuk itu maka pemanfaatan

teknologi pakan harus terus Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan state of the art dan peta jalan (road map) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan road map dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

diaplikasikan oleh masyarakat peternak segera mungkin sehingga populasi dan produksi ternak terus dapat dipacu (Daud et al., 2014). Kebutuhan Nutrient pada Itik Petelur Salah satu tantangan bagi negara tropis seperti Indonesia dalam program pengembangan usaha peternakan khususnya ternak unggas adalah terkait dengan ketersediaan dan kecukupan nutrient secara berkelanjutan merupakan masalah berkepanjangan yang harus diselesaikan dengan pendekatan teknologi pakan yang terintegrasi. Program keterpaduan penyediaan pakan ternak yang berkualitas harus didukung dengan ketersediaan sepanjang waktu untuk dapat mendukung usaha peternakan secara intensif. Bahan pakan sumber protein hewani memiliki keunggulan karena kandungan asam-asam aminonya lengkap, sehingga sangat baik untuk pertumbuhan dan produksi ternak. Sejalan dengan perkembangan teknologi pakan maka limbah pasar ikan dapat secara efektif digunakan sebagai alternatif pakan ternak itik petelur dengan memberikan perlakuan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas itik petelur. Telur Itik Telur itik merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang sangat lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Telur itik umumnya berukuran besar dan warna kerabang putih sampai hijau kebiruan. Rata-rata bobot telur itik adalah 60-75 g (Resi, 2009). Keunggulan telur itik dibandingkan dengan telur unggas lainnya antara lain kaya akan mineral, vitamin B6, asam pantotenat, tiamin, vitamin A, vitamin E, niasin, dan vitamin B12. Selain keunggulan, telur itik juga mempunyai kekurangan dibandingkan dengan telur unggas lainnya yaitu mempunyai kandungan asam lemak jenuh yang tinggi sehingga merangsang peningkatan kadar kolesterol darah. Kadar kolesterol telur itik kira-kira 2 kali lipat dibandingkan dengan telur ayam. Adapun perbandingan zat gizi pada telur itik disajikan pada Tabel 1. Sumber: USDA (2007)

Pemanfaatan telur itik sebagai bahan pangan tidak hanya dikonsumsi langsung tetapi juga digunakan dalam berbagai produk olahan, misalnya kue dan telur asin. Umumnya telur itik memiliki sifat daya dan kestabilan buih yang lebih rendah dibandingkan dengan telur ayam ras, sehingga pemanfaatan telur itik masih sangat kurang dibandingkan dengan telur ayam ras dalam berbagai produk olahan pangan (Hamidah, 2007). Struktur dan Komposisi Telur Struktur dan komposisi telur itik tidak berbeda dengan telur lainnya. Telur segar secara umum mengandung bahan utama yang terdiri dari air, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Telur terdiri dari kerabang telur, putih telur, dan kuning telur. Berdasarkan bobot telur, perbandingan antara ketiga komposisi tersebut adalah 12,0 % kerabang telur ; 52,6 % putih telur ; dan 35,4 % kuning telur (Campbell dan Lasley, 1977). Perbedaan komposisi kimia antar spesies terutama terletak pada jumlah dan proporsi zat-zat yang dikandungnya yang dipengaruhi oleh keturunan, makanan, dan lingkungan. Komposisi telur itik dapat dilihat pada Tabel 2. Sumber : Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan RI. (2004) Komposisi telur dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain bangsa, umur, suhu lingkungan, penyakit, dan kualitas serta kuantitas makanan (Abbas, 1989). Komposisi telur secara fisik terdiri dari 10% kerabang telur, 60% putih telur dan 30% kuning telur (Rasyaf, 1993). Kerabang Telur Kerabang telur merupakan bagian terluar yang membungkus isi telur dan berfungsi mengurangi kerusakan fisik maupun biologis, serta dilengkapi dengan pori-pori kerabang yang berguna untuk pertukaran gas dari dalam dan luar kerabang telur (Sumarni dan Djuarnani, 1995). Kerabang telur memiliki sifat

keras, halus, dilapisi kapur dan terikat kuat pada bagian luar dari lapisan membran kulit luar (Winarno dan Koswara, 2002). Faktor yang memengaruhi ketebalan kerabang telur antara lain adalah kandungan Ca, semakin rendah kandungan Ca pada kerabang telur kualitas kerabang semakin menurun dan kerabang telur semakin tipis (Kurtini dan Riyanti, 2008). Ketebalan kerabang telur itik yaitu 0,3--0,5 mm. Bagian kerabang telur terdapat pori-pori sebanyak 7.000--15.000 buah yang digunakan untuk pertukaran gas. Pori-pori tersebut sangat sempit, berukuran 0,036 x 0,031 mm dan 0,014 x 0,012 mm yang tersebar di seluruh permukaan kerabang telur (Ramanoff dan Ramanoff 1963). Jumlah pori-pori persatuan luas pada bagian tumpul telur lebih banyak dibandingkan dengan pori-pori bagian yang lainnya (Sirait, 1986). Oleh sebab itu, akan banyak terjadi penguapan kandungan isi telur dan dapat memudahkan penetrasi mikroorganisme ke dalam telur (Abbas, 1989). Jumlah mikroba pada kerabang telur sekitar 102--107 koloni/g. Beberapa mikroorganisme yang mungkin terdapat pada kerabang telur adalah Salmonella, Campylobacter, dan Listeria.

Salmonella merupakan penetrasi utama yang mengontaminasi telur dan produk olahan telur. Salmonella bisa ditemukan dalam saluran pencernaan unggas juga pada saluran telur (Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, 2011). Putih Telur Putih telur merupakan bagian yang sangat diperhatikan karena sifat biokimianya sehubungan dengan kualitas telur. Putih telur atau disebut juga albumen merupakan sumber utama protein yang mengandung niasin dan riboflavin (USDA, 2007). Warna jernih atau kekuningan pada putih telur disebabkan oleh pigmen ovoflavin (Romanoff dan Romanoff, 1963). Bagian putih telur terdiri atas 4 lapisan yang berbeda kekentalannya, yaitu lapisan encer luar, lapisan encer dalam, lapisan kental luar, dan lapisan kental dalam (Sarwono, 1997). Adapun persentase bagian putih telur disajikan pada Tabel 3. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan kandungan air di dalamnya, sehingga selama penyimpanan bagian ini yang mudah rusak (Kurtini, dkk., 2011). Turunnya tingkat kekentalan putih telur mengakibatkan naiknya pH putih telur. Peningkatan pH putih telur ini disebabkan oleh sebagian besar unsur anorganik putih telur yang terdiri dari natrium dan kalsium bikarbonat. Kehilangan CO₂ pada putih telur melalui pori-pori kulit selama penyimpanan menjadikan putih telur menjadi alkali (Winarno dan Jennie, 1982). Kuning Telur Kuning telur merupakan emulsi lemak dalam air dan merupakan bagian yang lebih kental dari pada putih telur. Kuning telur terdiri atas 3 bagian, yaitu membran vitelin, germinal disc, dan kuning telur (Kurtini, dkk., 2011). Membran vitelin memiliki ketebalan 6--11 mm dan terdiri dari 4 lapis, yaitu plasma membran, inner layer, continuous membrane, dan outer layer. Membran vitelin sebagian terbentuk di ovarium, dan lainnya dibentuk di oviduct, beratnya sekitar 50 mg. Germinal disc adalah bagian kecil dari ovum yang setelah terjadi ovulasi mengandung inti diploid zygote, dan jika tidak dibuahi adalah sisa dari haploid pronucleus betina. Germinal disc sering disebut blastoderm jika dibuahi dan blastodisc jika belum dibuahi oleh sperma. Germinal disc ini terbentuk dari sitoplasma, oocyte, dan mengandung cytoplasmic inclusions yang penting untuk aktivitas metabolisme normal dari perkembangan embrio. Kuning telur memiliki diameter 25--150 µm dan kuning telur mengandung pigmen karotenoid yang dihasilkan oleh oxycarotenoids (Kurtini, dkk., 2011). Pigmen tersebut secara linier dipengaruhi oleh tingkat pigmen di dalam makanan (Abbas, 1989). Limbah Ikan Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang lebih dikenal sebagai sampah, yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia senyawa organik dan senyawa

anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Limbah perikanan mengandung nutrisi yang tidak berbeda dari bahan utamanya dan telah banyak juga diteliti pemanfaatannya (Poernomo 1997 dalam Fajar Syukron 2013). Limbah perikanan dapat berasal dari kegiatan perikanan hulu (budidaya), maupun kegiatan perikanan hilir (pengolahan, transportasi, pemasaran). Hasil samping industri pengolahan perikanan umumnya berupa kepala, jeroan, kulit, tulang, sirip, darah dan air bekas produksi. Kegiatan pengolahan secara tradisional umumnya kurang mampu memanfaatkan hasil samping ini, bahkan tidak termanfaatkan sama sekali sehingga terbuang begitu saja. Hasil samping kegiatan industri perikanan dapat digolongkan menjadi lima kelompok utama, yaitu hasil samping pada pemanfaatan suatu spesies atau sumberdaya; sisa pengolahan dari industri-industri pembekuan, pengalengan, dan tradisional, produk ikutan; surplus dari suatu panen utama atau panen raya dan sisa distribusi (Sukarno 2001 dalam Fajar Syukron 2013).

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan dan bertempat Lab Mikrobiologi dan lab Pengolahan pakan Faperta Uniska. Adapun Uji feeding pada itik dilakukan di lab lapang Faperta di Desa Bentok Kampung. Limbah ikan diperoleh dari Pelabuhan Muara Asam Asam Barito Kuala yang difermentasi sebagai pakan tambahan itik petelur. Kegiatan penelitian ini dibagi dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan penelitian. Tahap persiapan meliputi Identifikasi kapang varietas lokal, pengumpulan bahan membuat pakan fermentasi dan kandang, persiapan kandang dan adaptasi pakan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan meliputi pemberian pakan konsentrat Layer I ditambah limbah ikan yang sudah difermentasi dengan perlakuan yang berbeda terhadap itik petelur. Tahap ke tiga yaitu pengamatan terhadap telur itik hasil dari itik petelur yang diberi pakan fermentasi limbah ikan.

Alat dan Bahan Penelitian yang digunakan : Timbangan, wadah makan (baskom) 20 buah, wadah air minum 20 buah, baskom besar 5 buah (untuk mencampur pakan), Kantong plastik besar (untuk fermentasi), Kandang itik petelur, Itik Alabio umur 5 bulan sebanyak 100 ekor sebagai hewan uji, Pakan pabrik 5 sak, Limbah ikan yang difermentasi, Air untuk air minum (adlibitum)

Metode Penelitian Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terhadap itik petelur dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor. Perlakuan yang digunakan adalah tingkat pemberian limbah ikan yang difermentasi sebagai pakan tambahan terhadap kandungan omega 3 dan kolesterol telur itik. Perlakuan pada penelitian ini terdiri dari kontrol, 10%, 20%, 30% dan 40% fermentasi limbah ikan + pakan Konsentrat layer I Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata.

Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengurus sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

Variabel Penelitian.

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah Produksi telur Hen daya, Kualitas fisik Telur, Interval, Clutch, Kecernaan, kandungan omega 3 dan kolesterol pada telur dan daging itik.

Analisis Data

Hasil pengamatan selama penelitian, data dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui perbedaan pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati. Data yang diperoleh pertama-tama diuji homogenitasnya dengan uji barlett, selanjutnya dianalisis statistik menggunakan analisis ragam. Jika terdapat pengaruh nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji nilai tengah menggunakan uji wilayah berganda Duncan (DMRT) menurut Steel dan Torrie (1993). Pelaksanaan Penelitian Persiapan Kandang Pembuatan kandang untuk itik petelur di lokasi mitra menggunakan bahan kayu galam dan bambu dimana di dalamnya dibuatkan petak-petak dengan ukuran masing masing petak adalah tinggi 50 cm, panjang 100 cm dan lebar 100 cm. Sebelum itik petelur ditempatkan dikandang yang sudah disiapkan untuk penelitian, kandang terlebih dahulu dibersihkan. Selanjutnya tempat pakan dan minum diletakkan dikandang. Pemberian pakan Pemberian pakan diatur berdasarkan standard kebutuhan itik petelur dimana susunannya menurut perlakuan yang sudah ditentukan berdasarkan standard konsumsinya. Pemberian air minum secara ad libitium (tidak terbatas) Pengambilan telur itik dimana itik tersebut sudah diberi makan dengan perlakuan yang berbeda. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Pasca panen Pertanian Balitbangtan di Bogor untuk mengetahui kecernaan pakan, kandungan omega 3 dan kolesterol telur dan daging itik petelur. dst

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan Penelitian	X											
2	Perbanyakan kapang	X											
3	Fermentasi Limbah Ikan	X	X										
4	Analisis Proksimat Limbah ikan fermentasi dan bahan lainnya		X	X									
5	Penyusunan pakan Penelitian		X										
6	Persiapan kandang dan Itik Alabio		X										
7	Feeding Trial			X	X	X							
8	Pengujian Performan Itik Petelur				X	X							

	(Hen day Production) dan Sifat fisik telur												
9	Pengujian Kandungan Telur a.Omega 3 b.Kholesterol telur					X	X						
10	Pengujian kandungan daging (kholesterol daging)					X	X						
11	Analisis data							X	X				
12	Penyusunan Laporan Kemajuan								X				
13	Publikasi Jurnal Internasional									X	X		
14	Seminar Internasional											X	
15	Penyusunan laporan Akhir											X	
16	Seminar Hasil penelitian												X

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abbas, M. H. 1989. Pengelolaan Produksi Unggas. Jilid Pertama. Universitas Andalas, Padang
2. Almtsier S. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
3. Daud M., Mulyadi, dan F. Zahrul. 2016. Persentase Karkas Itik Peking yang Diberi Pakan dalam Bentuk Wafer Ransum Komplit Mengandung Limbah Kopi. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh dan Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar. Agripet Vol 16, No. 1.
4. Darmayani, W. (2002), Memanfaatkan limbah perikanan sebagai pakan ternak, Majalah Trubos No 2B, Edisi Januari 2002.
5. Diana, F.M. 2013. Omega 3 dan Kecerdasan Anak. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol.7, No.2.
6. Erwan,. Dan Resni. (2004), Performans ayam lurik yang diberi tepung limbah udang olahan sebagai pengganti tepung ikan dalam ransum. Jurnal Ilmu-ilmu peternakan , vol.II No 1, Edisi Pebruari 2004, Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
7. Fajar Syukron. 2013. Pembuatan Pupuk Organik Bokashi dari Tepung Ikan Limbah Perikanan Waduk Cirata. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.Institut Pertanian Bogor. Bogor
8. Gibson RS, 2005. Principle of Nutritional Assessment. Second Edition. Oxford University Press.New York.
9. Handajani, H. (2010) Nutrisi Ikan. Malang: UMM Press. Hal.106-107.
10. Kurtini, T., K. Nova., dan D. Septinova. 2011. Produksi Ternak Unggas. Universitas Lampung. Anugrah Utama Raharja (AURA). Bandar Lampung
11. Mairizal, (2005). Teknologi silase jeroan ikan dan aplikasinya dalam ransum ayam pedaging, Laporan penelitian Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

12. Mairizal, (2010). Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung silase limbah udang dalam ransum ayam pedaging terhadap retensi bahan kering dan protein kasar. *Jurnal Peternakan*. Vol.7 No 1 Pebruari 2010 (35-40).
13. Medina, A. R., A. G. Gimenez, F. G., Camacho, J.A. S. Perez, E. M. Grima, and A.C. Gomez. 1995. Concentration and Purification of Stearidonic, Eicosapentaenoic, and Docosahexaenoic Acids from Cod Liver Oil and the Marine Microalga *Isochrysis galbana*. *J. of the American Oil Chem. Soc.* 72 (5): 575 -583
14. Opstvedt, J., N. Urdahl, And J. Pettersen. 1990. Fish Oils - An Old Fat Source with New Possibilities In Edible Fats and Oils Processing (D.P. Erickson, ed.). American Oil Chemists' society Champaign. Illionis, 250 - 259
15. Osman, H., A.R. Suriah and E.C. Law. 2001. Fatty Acid Composition and Cholesterol Contents of Selected Marine Fish in Malaysian Waters. *Food Chemistry*, 73: 55 – 60
16. Resi, K. 2009. Pengaruh Sistem Pemberian Pakan yang Mengandung Duckweed terhadap Produksi Telur Itik Lokal. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Sumedang.
17. Romanoff, A.L and A. Romanoff. 1963. *The Avian Egg*. John Wiley and Sons, New York.
18. Sarwono. 1997. *Pengawetan dan Pemanfaatan Telur*. Cetakan ke 4. Penebar Swadaya, Bandung.
19. Sirait, C.H. 1986. *Telur dan Pengolahannya*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor
20. Sobstad, G. 1990. Marine oils: The Technology of Separation and Purification of Marine Oils In : *Edible Fats and Oils Processing* (D.P. Erickson, ed.). American Oil Chemists's Society Champaign. Illionis, 37-42
21. Sudjana. (2007). *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo
22. Steel R.G.D., and J.H. Torrie, 1989, *Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik*, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta. Hal. 425 – 426.
23. Sudarmadji, S., B. Haryono, Dan Suhardi. 1984. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Edisi Ketiga. Liberty. Yogyakarta, 138 hal.
24. Susilawati. 1994. *Isolasi Asam Lemak Omega-3 dan Bantalan Mata Ikan Tuna*. Laporan Penelitian Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, 106 hal.
25. Rose, D.P. & Connolly, J.M. 1999. Omega-3 fatty acids as cancer chemopreventive agents. *Pharmacology & Therapeutics* 83(3): 217–24
26. United States Departement of Agriculture (USDA). 2007. *Nutrient Database for Standard Reference*. RI
27. Winarno, F. G. dan L. Jennie. 1982. *Kerusakan Bahan Pangan dan Pencegahannya*. Ghalia Indonesia Press. Institut Pertanian Bogor. Bogor
28. Winarno, F.G. dan S. Koswara. 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M-Brio Press. Bogor
29. Wahyu, J., (1992). *Ilmu nutrisi unggas*. Gajah Mada Press, Yogyakarta. dst.

LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL**A. BIODATA KETUA PENGUSUL**

Nama	Dr ACHMAD JAELANI S.Pt, M.Si
NIDN/NIDK	0007016701
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	ach_jaelaniborneo@yahoo.com
ID Sinta	5972578
h-Index	3

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	The Potential Of Swamp Forage-Based Feeding Toward On The Qualities Of Digestibility And Milk Production In Goat Ettawa Crossbreed	first author	Advance In Animal and Veterinary Science., 2021, 9, 4, 2307-8316	http://nexusacademic
2	Bacillus thuringiensis berliner Cells Population Growth in Some Naturally Media and The Patogenicity against Plutella xylostella Caterpillars	co-author	International Journal of Biosciences (IJB), 2019, 14, 2, 2222-5234	http://www.innspub.n
3	Effect of different concentration of fish oil in skim milk-egg yolk extenders on postthawed semen qualities of Kalang swamp buffalo bull	co-author	Asian Pacific Journal of Reproduction, 2018, 7, 3, 10.232.74.26	http://www.apjr.net/
4	Agroecosystem Stability and Breakdown Leaves on Mustard Cropping after Application by the Bacillus thuringiensis	co-author	International Journal of Science and Research (IJSR), 2017, 6, 4, 2319-7064	https://www.ijsr.net
5	Effect of Fish Oil Addition to the Skim Milk-egg Yolk Extender on the Quality of Frozen-thawed Bali Bull Spermatozoa	co-author	Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, 2017, 23, 4, 1300-6045	http://vetdergikafka
6	Effect of Fish Oil Addition to the Skim Milk-egg Yolk Extender on the Quality of Frozen-thawed Bali Bull Spermatozoa		Kafkas Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi, 2016, DOI: 10.9775/kvfd.20, 10.9775, x (x): xxx-xxx	-
7	Utilization of Duckweed in Feed Goats on Availability of Protein and Energy Balance	co-author	International Journal of Agriculture Innovations and Research, 2016, 4, 4, 2319-1473	http://ijair.org/adm
8	Patogenicity of Bacillus thuringiensis which Isolated from Tidal Ecosystem against Diamond Backmoth Larvae, Plutella xylostella Linn	co-author	Asian Journal of Applied Science, 2015, 3, 3, 2321-0893	https://ajouronline
9	Characteristics and nutrition silage duckweed (family lemnaea) addition with different additives	first author	International Journal of Biosciences (IJB), 2014, 5, 7, 2220-6655	http://www.innspub.n
10	Comparison of Estrus Synchronization with		Pakistan Veterinary Journal, 2013, 33, 4, 2074-7764	http://www.pvj.com.p

	Application of Prostaglandin F2 α Intrauterine and Intramuscular in Bali and Crossbred-Ongole Cattle			
--	---	--	--	--

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Pemberdayaan Kelompok Ternak Lebah Madu Melalui Usaha Pengolahan Susu Kambing	first author	MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2021, 4, 3, 2614-6673	https://journal.stki
2	Perbandingan Ketepatan Estimasi Bobot badan Jantan dan Betina Pada Sapi Bali (Bos sondaicus) Menggunakan Metoda Perhitungan Winter dan Schoorl	corresponding author	Jurnal Peternakan Indonesia , 2021, 23, 1, 19071760	http://jpi.faterna.u
3	PEMANFAATAN HIJAUAN RAWA TERMODIFIKASI SEBAGAI PAKAN LENGKAP GRANULE TERHADAP KARKAS DAN DAGING KAMBING LOKAL	corresponding author	Jurnal Peternakan Nusantara, 2020, 6, 2, 2550-0740	https://ojs.unida.ac
4	Pengaruh Media Pengasapan terhadap Kualitas Eksterior dan Organoleptik Telur Asin Asap	corresponding author	Rawa Sains Jurnal Sains Stiper Amuntai, 2020, 10, 1, 26863510	https://rawasains.st
5	EVALUASI HIJAUAN RAWA PURUN TIKUS (Heleocharis dulcis Burm) YANG DIMODIFIKASI SEBAGAI PAKAN KAMBING BERBENTUK GRANUL	first author	Zira'ah Majalah Ilmiah Pertanian, 2019, 44, 3, 2355-3545	https://ojs.uniska-b
6	EVALUASI HIJAUAN RAWA PURUN TIKUS (Heleocharis dulcis Burm) YANG DIMODIFIKASI SEBAGAI PAKAN KAMBING BERBENTUK GRANUL	first author	Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian, 2019, 44, 3, 2355-3545	https://ojs.uniska-b
7	Penerapan Lemari Asap Terkontrol untuk Produksi Telur Asin Asap di Industri Rumah Tangga Eldona, Banjarbaru	co-author	Panrita Abdi Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat, 2019, 3, 2, 2580-3786	http://journal.unhas
8	Perbandingan Jenis Hijauan Rawa Pada Pakan Komplit Granul Terhadap Kandungan Nutrisi dan Kecernaanya	first author	Ziraa'ah Majalah ilmiah Pertanian, 2019, 44, 1, e-ISSN 2355-3545	https://ojs.uniska-b
9	PERBANDINGAN JENIS HIJAUAN RAWA PADA PAKAN KOMPLIT GRANUL TERHADAP KANDUNGAN NUTRISI DAN KECERNAANYA		Zira'ah Majalah Ilmiah Pertanian, 2019, 44, 1, 2355-3545	https://ojs.uniska-b
10	PENGARUH PENAMBAHAN SUPLEMEN ORGANIK CAIR (SOC) [®] DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP DERAJAT KEASAMAN (pH) DAN KUALITAS FISIK PADA SILASE BATANG PISANG (Musa paradisiaca L.)		ZIRAA'AH MAJALAH ILMIAH PERTANIAN, 2018, 43, 3, 2355-3545	https://ojs.uniska-b

11	Pengaruh Penggunaan Hijauan Rawa Fermentasi Terhadap Penampilan Kambing Kacang (<i>Capra hircus</i>)	first author	Sains Peternakan, 2014, 12, 2, 1693-8828	https://jurnal.uns.a
----	--	--------------	--	---

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	The effect of additional turmeric flour in rations on the performance and egg quality of laying chicken isa brown strain age 70th weeks	first author	2nd International Conference on Animal Production for Food Sustainability 2021 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 888 (2021) 012054 IOP Publishing, 2021, 888 (2021) 012054, , IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 888 012054	https://iopscience.i
2	UTILIZATION OF FERMENTED FISH WASTE AS MULTI-PURPOSE FEED AGAINST THE PERFORMANCE OF ALABIO DUCKS	first author	4 th BOGOR INTERNATIONAL CONFERENCE FOR APPLIED SCIENCE 2020 (4TH BICAS 2020), 2020, -, -, 978-602-6585-76-9	https://drive.google
3	Teknologi Pembuatan Kolam Terpal Sebagai Alternatif Pertanian Perikanan Terpadu Sebagai Wujud Peduli Gambut di Desa Sawahan Kabupaten Barito Kuala	first author	Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 10, 2020, -, -, 978-602-74116-7-8	http://Peternakan.un
4	Kualitas Organoleptik Telur Asin Asap Dengan Lama Pengasapan yang Berbeda	first author	Prosiding Hasil hasil Penelitian "Peranan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dalam Mendukung Peningkatan Kinerja Sumber Daya manusia, 2018, , , 978-602-52531-1-9	http://ppj.uniska-bj
5	Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Perkebunan sawit Sebagai pakan Ternak Melalui Teknologi wafer Hijauan Komplit	corresponding author	Prosiding Seminar nasional Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi, 2016, -, -, 978-602-69541-4-5	www.bbp2tp.litbang.p
6	PENAMBAHAN TEPUNG CANGKANG KALAMBUAI DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR TELUR PUYUH (<i>Coturnix coturnix Japonica</i>)	first author	Seminar Nasional Dengan semangan 100 tahun UNWIM Terdepan Dalam Pembangunan Pedesaan Berbasis Pertanian, 2014, , , 978-602-8160-12-4	www.winayamukti.ac.i
7	Tingkat Penggunaan <i>Trichoderma</i> sp Dalm Fermentasi Pelepah Sawit Terhadap Nilai pH, kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar	corresponding author	Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 8, 2016, -, -, 978-602-7411-63-0	http://peternakan.un
8	PEMANFAATAN EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (<i>Musa acuminata</i> a <i>balbisiana Colla</i>) TERHADAP KUALITAS INTERIOR TELUR ITIK SELAMA MASA PENYIMPANAN	first author	Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 9, 2017, -, -, 978-602-74116-1-6	http://peternakan.un
9	PRODUKTIVITAS GULMA AIR (<i>Duckweed</i>)	co-author	SEMINARNASIONAL BIORESOURCESUNTUKPEMBANGUNAN	www.biotek.lipi.go.i

SEBAGAI SUMBER PAKAN		EKONOMI HIJAU , 2014, , , 978-602-98275-7-6	
----------------------	--	---	--

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1	Proses Produksi dan Uji Kualitas Fisik Pada Industri Pakan	2021	978-623-274-337-3	Zukzez Express	-
2	PENGOLAHAN PAKAN HIJAUAN RAWA	2019	978-623-7583-47-9	Universitas Islam kalimantan Press	http://uniska-bjm.ac
3	BACILLUS THURINGIENSIS, Biologi, Isolasi, Perbanyakan, dan Aplikasinya	2017	978-602-9864-64-6	Pustaka Banua	-

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
1	KUALITAS ORGANOLEPTIK TELUR ITIK ASAP DENGAN LAMA PENGASAPAN YANG BERBEDA	2019	Hak Cipta		Terdaftar	-
2	DEGRADASI POLISAKARIDA MANNAN PADA BUNGKIL INTI SAWIT OLEH KAPANG <i>Trichoderma Reesei</i> TERHADAP TOTAL GULA, ENERGI METABOLISME SEJATI DAN RETENSI NITROGEN	2019	Hak Cipta		Terdaftar	-
3	Effect of Fish Oil Addition to the Skim Milk-egg Yolk Extender on the Quality of Frozen-Thawed Bali Bull Spermatozoa	2018	Paten	000137098	Granted	-
4	Kualitas Organoleptik Telur Itik Asap Dengan lama Pengasapan yang Berbeda	2019	Hak Cipta	000156328	Granted	-
5	Mesin Tetas Tenaga Surya Pada Peternakan Itik Alabio di Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar	2018	Hak Cipta	000156851	Granted	-
6	Degradasi Polisakarida Mannan Pada Bungkil Inti Sawit Oleh Kapang <i>Trichoderma reesei</i> Terhadap Total	2019	Hak Cipta	000158883	Granted	-

	Gula, Energi Metabolisme Sejati dan Retensi Nitrogen					
7	Produk Pakan Komplit Granule Berbahan dasar Hijauan Rawa Purun Tikus (<i>Heleocharis dulcis</i> Burm)	2019	Paten Sederhana		Terdaftar	-
8	Pemeliharaan Ayam Buras di Kelompok Tani Kindai Limpas Desa Pengaron Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan	2018	Hak Cipta	000210494	Granted	-
9	Proses Pembuatan Pakan Komplit Granul Berbahan Dasar Rumput Rawa	2021	Paten	IDS000004277	Granted	https://pdki-indones
10	PEMANFAATAN TONGKOL JAGUNG DAN <i>Azolla Microphylla</i> SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF KAMBING JAWARANDU JANTAN	2021	Hak Cipta	000303347	Granted	-

B. ANGGOTA PENGUSUL 1

Nama	Dr TINTIN ROSTINI S.Pt, M.P
NIDN/NIDK	0008097001
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	tintin_rostini@yahoo.com
ID Sinta	5974986
h-Index	1

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Increased Productivity of Eggs, FCR, and IOFC from Alabio Ducks through Addition of Artificial Light Ahemeral Method Using the Combination of the Intensity and Color of Monochromatic LED Light		INternational Journal Of Biosciences, 2019, 15, 5, 2220-6655 (Print) ISSN: 2222-5	https://innspub.net/
2	Increase Productivity of Eggs, FCR, and IOFC from Alabio Ducks through Addition of Artificial Light Ahemeral Method Using the Combination of the Intensity and Color of Monochromatic LED Light		International Journal of Biosciences , 2019, 15, 5, 2222-5234	http://dx.doi.org/10
3	Performance of Kacang Goats Fed with Complete Wafered Forage Based on Palm Plantation Waste		Pakistan Journal Of Nutrition, 2019, 18, 6, 16805194	URL: https://scialer
4	Performance of Kacang Goats Fed with Complete Wafered Forage Based on Palm Plantation Waste	first author	Pakistan Journal Of Nutrition, 2019, 18, 6, 1680-5194	https://scialert.ne
5	Performance of Kacang Goats Fed with Complete Wafered Forage Based on Palm Plantation Waste.		Pakistan Journal of Nutrition , 2019, 18, 6, 1680-5194	https://scialert.net
6	Physical and chemical Quality Profile of Lamb Meat Which Was Swamp Buffalo's Rumen Liquid Based Fodder-Fed.		Journal of Agriculture Science , 2019, 11, 5, 1916-9760	https://doi.org/10.5
7	Physical and Chemical Quality Profile of Lamb Meat Which Was Swamp Buffalo's Rumen Liquid Based Fodder-Fed	first author	Journal Of Agriculture Science, 2019, 11, 5, 1916-9760	http://www.ccsenet.o
8	Physical and Chemical Quality Profile of Lamb Meat Which Was Swamp Buffalo's Rumen Liquid Based Fodder-Fed		Journal of Agriculture Science , 2019, 11, 5, 19169752	Journal of Agricultu
9	The Use of Fermented Feed Based on Swamp Buffalo Rumen Fluid to Increase the Growth and Conditions Psychology of Goats		International Journal of Advanced Science and Technology, 2019, 29, 5, 2207-6360	http://sersc.org/jou
10	Difference in Quantity of	first author	Advances in Engineering	8https://www.atlanti

	Microbial Rumen Fluid of River Buffalo and Swamp Buffalo		Research, 2018, 175, 175, 2352-5401	
11	Inoculan Differences in the Quality of Physical and Nutrition Quality Palm Fermentation Fronds as Animal Feed	first author	IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS), 2017, 10, 1, 2319-2380	http://www.iosrjournal.org
12	The Effect Storage of Quality and Physical Wafer Forage Complete Based Waste Oil Palm	first author	International Journal of Advanced Research (IJAR), 2017, 5, 4, 2320-5407	http://www.journalijar.com
13	Inoculan Differences in the Quality of Physical and Nutrition Quality Palm Fermentation Fronds as Animal Feed	first author	IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS), 2016, 10, Issue 1, 2319-2380	http://www.iosrjournal.org
14	Supplementation ZN Organik and lemuru oil quality of milk Etawah crossbred goats	first author	International Journal of Biosciences., 2016, 9, 6, 2222-5234	http://www.innspub.net
15	The effect of protease enzyme supplementation to productivity eggs of alabio duck	co-author	International Journal of Biosciences, 2016, 8, 2, 2220-6655	http://www.innspub.net
16	Utilization of Duckweed in Feed Goats on Availability of Protein and Energy Balance	first author	International Journal of Agriculture Innovations and Research, 2016, 4, 4, 2319-1473	http://ijair.org/adm
17	Characteristics and nutrition silage duckweed (family lemnaea) addition with different additives	co-author	International Journal of Biosciences (IJB), 2014, 5, 7, 2220-6655	http://www.innspub.net
18	Differences in chemical composition and nutrient quality of swamp forage ensiled	first author	International Journal of Biosciences IJB , 2014, 5, 12, 2220-6655(print)2222-5234(online)	http://www.innspub.net
19	Production and nutrition potency of swamp local forage in South Kalimantan as ruminant feed	first author	Global Journal of Animal Science, Livestock Production and Animal Breeding , 2014, 2, 2, 2348-6491	http://globalscience.com

Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	KUALITAS NUTRISI PAKAN LOKAL YANG DISUPLEMENTASI ZN BOKOMPLEK DAN VITAMIN E		Ziraah) Majalah iLmu Pertanian, 2019, 44, 2, 23553545	https://ojs.uniska-b
2	PENINGKATAN NILAI EKONOMIS LIMBAH PERTANIAN DI PEDESAAN MELALUI TEKNOLOGI BOKASHI DIKELOMPOK TANI MARTAPURA, KABUPATEN BANJAR		Jurnal Pengabdian Al-IKhlâs, 2019, 4, 2, 24610992	https://ojs.uniska-b
3	PENGARUH PENAMBAHAN SUPLEMEN ORGANIK CAIR (SOC)® DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP DERAJAT KEASAMAN (pH) DAN KUALITAS FISIK PADA SILASE BATANG PISANG (Musa paradisiaca L.)	co-author	ZIRAA'AH MAJALAH ILMIAH PERTANIAN, 2018, 43, 3, 2355-3545	https://ojs.uniska-b
4	Performans Produksi, Jumlah Nematoda Usus, dan Profil	first author	Jurnal Veteriner, 2017, 18, 3, pISSN: 1411-8327; eISSN: 2477-	http://ojs.unud.ac.id

	Metabolik Darah Kambing yang Diberi Pakan Hijauan Rawa Kalimantan			
5	Utilization of Swamp Forages from South Kalimantan on Local Goat Performances	first author	Media Peternakan, 2014, 37, 1, ISSN 0126-0472 EISSN 2087-463	http://medpet.journa

Prosiding seminar/konverensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	In Vitro Fermentation of Goat Rument Fed with Forage Complete Ration Based on Palm Plantation Waste	first author	PROCEEDING OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE OF FOOD SOVEREIGNTY AND SUSTAINABLE AGRICULTURE (FoSSA 2017): BUILDING OF FOOD SOVEREIGNTY THROUGH A SUSTAINABLE AGRICULTURE, CHALLENGES TOWARD CLIMATE CHANGE AND GLOBAL ECONOMIC COMMUNITY, 2017, 1, 1, 978 - 602 - 61803 - 4 - 6	https://jurnal.unej
2	Different in Quantity of Microbial Rumen Fluid of River Buffalo and Swamp Buffalo	first author	Proceedings of the International Conference on Applied Science and Engineering (ICASE 2018), 2018, 175, , 978-94-6252-593-1	https://www.atlantis
3	Evaluation of Complete Ration Silage on Performance and Quality of Goat Meat	first author	International Seminar on Animal Industry, 2012, 1, 1, 9786029653014	https://www.research
4	In Vitro Fermentation of Goat Rument Fed with Forage Complete Ration Based on Palm Plantation Waste	first author	PROCEEDING OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE OF FOOD SOVEREIGNTY AND SUSTAINABLE AGRICULTURE (FoSSA 2017): BUILDING OF FOOD SOVEREIGNTY THROUGH A SUSTAINABLE AGRICULTURE, CHALLENGES TOWARD CLIMATE CHANGE AND GLOBAL ECONOMIC COMMUNITY, 2017, 1, 1, 978 - 602 - 61803 - 4 - 6	In Vitro Fermentatio
5	Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Perkebunan Sawit Sebagai Pakan Ternak melalui Teknologi Wafer Hijauan Komplit	first author	Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian , 2017, 2, 1286, 9786026954145	http://kalsel.litban

Buku

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
1	Bahan-bahan konvensional sebagai pakan ternak	2019	978-623-7583-13-4	PPJ Uniska	-
2	Bahan-bahan pakan ternak Ruminansia	2019	978-602-71393-9-8	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Uniska	-
3	BUDIDAYA TERNAK KAMBING KACANG	2019	978-602-52531-0-2	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Uniska	-
4	Budidaya Kambing Kacang	2018	978-602-	Lembaga Penelitian dan	-

			52531-0-2	Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Kalimantan	
5	Bahan-bahan Pakan ternak ruminansia	2017	978-602-7139-9-8	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin	-

Perolehan KI

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
1	Proses Pembuatan Silase ransum lengkap berbahan Baku limbah pertanian untuk ternak ruminansia	2013	Paten		Terdaftar	-
2	Proses pembuatan silase ransum lengkap berbahan baku limbah pertanian unguk ternak ruminansia	2016	Paten	IDP000042754	Granted	-
3	Proses Produksi Cairan Suplemen untuk memacu pertumbuhan ternak	2016	Paten		Terdaftar	-
4	PROSES PRODUKSI CAIRAN SUPLEMEN UNTUK PEMACU PERTUMBUHAN TERNAK	2017	Paten		Terdaftar	-
5	Proses pembuatan wafer hijauan komplit berbasis limbah perkebunan sawit untuk ternak ruminansia	2017	Paten		Terdaftar	-
6	proses produksi cairan suplemen untuk memacu pertumbuhan ternak	2019	Paten	IDP000059074	Granted	-
7	Komposisi waper hijauan komplit berbasis Limbah perkebunan Sawit untuk ternak Ruminansia	2019	Paten	IDP000058981	Granted	-
8	PROSES PRODUKSI ZN BOKOMPLEK UNTUK PAKAN TERNAK RUMINANSIA	2019	Paten		Terdaftar	-
9	PROSES PEMBUATAN ISOLAT CAIRAN RUMEN KERBAU SEBAGAI SUMBER	2019	Paten		Terdaftar	-

	PROBIOTIK TERNAK RUMINANSIA					
10	Bakteri Cairan Rumen Kerbau Rawa Sebagai Sumber Probiotik Untuk Pertumbuhan Ternak	2019	Hak Cipta	000131840	Granted	-
11	Performance Of Kacang Goats Fed With Complete Wafered Forage Based On Palm Plantation Waste	2019	Hak Cipta		Terdaftar	-
12	Bahan-bahan Pakan Ternak Ruminansia	2017	Hak Cipta	000131603	Granted	https://e-hakcipta.d
13	Bakteri Cairan Rumen Kerbau Rawa Sebagai Sumber Probiotik untuk Pertumbuhan Ternak	2018	Hak Cipta	000131840	Granted	https://e-hakcipta.d
14	Proses produksi cairan Rumen untuk memacu pertumbuhan ternak	2016	Paten	IDP00059074	Granted	-
15	Komposisi Wafer Hijauan Komplit Berbasis Limbah Perkebunan Sawit untuk Ternak Ruminansia	2017	Paten	IDP000058981	Granted	-

PERSETUJUAN USULAN

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
18 Agustus 2019	18 Agustus 2019	Dr ACHMAD JAELANI S.Pt, M.Si	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin