



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Jln. Palembang – Prabumulih KM. 32 Inderalaya Ogan Ilir  
Telepon. (0711) 580645, 580069, 580225, 580169, 580275 Faksimile (0711) 580644  
Laman : www.unsri.ac.id

KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Nomor : 0109/UN9.3.1/SK/2022

TENTANG

PENETAPAN JUDUL DAN PENUNJUKAN  
TENAGA PELAKSANA PENELITIAN BAGI DOSEN SKEMA UNGGULAN  
KOMPETITIF TAHAP I UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2022

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Skema Unggulan Kompetitif Tahap I Bagi Dosen Universitas Sriwijaya Tahun 2022 maka perlu adanya pernetapan Judul Penelitian dan Penunjukan Tenaga Pelaksana Penelitian;
- b. bahwa mereka yang namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat untuk ditunjuk sebagai tenaga peneliti, dengan judul penelitian, dan besaran biaya yang tercantum pada lampiran Surat Keputusan ini;
- c. bahwa berdasarkan hasil evaluasi reviewer dan berdasarkan luaran yang dipersyaratkan, judul penelitian dalam lampiran surat keputusan ini layak didanai;
- d. bahwa sehubungan dengan huruf a, b, dan c di atas perlu diterbitkan Surat Keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi R.I. Nomor 12 Tahun 2015, tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya;
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi R.I. Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi R.I. Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian;
7. Peranturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
8. Keputusan Menteri Keuangan R.I. Nomor 190/KMK.05/2009, tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Depdiknas sebagai Instansi Pemerintahan yang Menetapkan PK-BLU;
9. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi R.I. Nomor 32031/M/KP/IV/2019, tentang pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya.

Paraf	WR 1	WR 2	LP2M

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENETAPAN JUDUL DAN PENUNJUKAN TENAGA PELAKSANA PENELITIAN BAGI DOSEN SKEMA UNGGULAN KOMPETITIF TAHAP I UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2022
- KESATU** : Menetapkan nama peneliti, judul penelitian, dan besaran biaya penelitian yang tercantum pada lampiran Surat Keputusan ini.
- KEDUA** : Segala biaya yang timbul sebagai akibat penerbitan Surat Keputusan ini dibebankan pada anggaran belanja Universitas Sriwijaya tahun 2022 atau dana khusus yang disediakan untuk itu.
- KETIGA** : Memberi wewenang kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya untuk menandatangani Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian.
- KEEMPAT** : Memberi wewenang kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian serta menyetujui laporan hasil penelitian.
- KELIMA** : Penelitian skema Unggulan Kompetitif wajib melibatkan dosen dalam satu rumpun/lintas ilmu minimal dua orang dan wajib melibatkan mahasiswa program doktor (S-3) dan/atau program magister (S-2) dan/atau program sarjana (S-1) minimal dua orang.
- KEENAM** : Semua kewajiban luran penelitian ini, baik publikasi maupun luaran lain menjadi tanggung jawab ketua dan anggota tim peneliti.
- KETUJUH** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di: Indralaya

Pada tanggal : 28 April 2022

REKTOR,

ANIS SAGGAFF  
NIP.196210281989031002

Tembusan:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI;
2. Direktur Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI;
3. Wakil Rektor seluruh Bidang Universitas Sriwijaya;
4. Dekan Fakultas di lingkungan Universitas Sriwijaya;
5. Ketua Lembaga di lingkungan Universitas Sriwijaya;
6. Kepala Biro di lingkungan Universitas Sriwijaya;
7. Kepala Bagian Keuangan BUK Universitas Sriwijaya;
8. Yang bersangkutan.



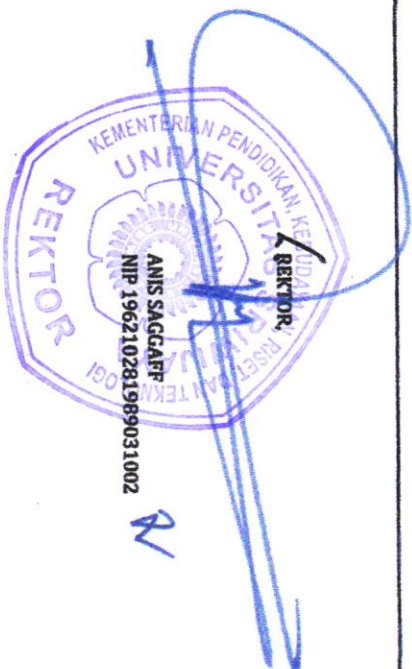
TENAGA PELAKSANA PENELITIAN BAGI DOSEN SKEMA UNGGULAN KOMPETITIF TAHAP I  
 UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2022

NO	NAMA KETUA	JUDUL	ANGGOTA	MAHASISWA	FAKULTAS	DANA DITERIMA (Rp)
1	ERMADIANI, S.E, M.M	PENGARUH CAPITAL INTENCITY, INVENTORY INTENCITY, SIZE ,PROFITABILITAS, DAN TAX AVOIDANCE TERHADAP PENERIMAAN PAJAK PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAPAT DI BURSA EFEK INDONESIA	1. Dr. MUKHLIS, S.E, M.SI 2. ABUKOSIM, S.E.	1. RIZKI AGUNG SANTOSO [01031482023014] [S1] [Ekonomi Akt.2020] 2. KHALIMATUSSA DIAH [01031482023008] [S1] [Ekonomi Akt.2020]	EKONOMI	55.000.000
2	TAUFIK SE, MBA	MEDIASI PROFITABILITAS PADA HUBUNGAN ANTARA WORKING CAPITAL MANAGEMENT TERHADAP NILAI PERUSAHAAN	1. Dr. Yuliani, SE, MBA 2. Dr. Hasni Yusranti, SE, MAAC, Ak, CA	1. RIZKI RAHMA FADILAH (S1) [01011381722217] (Ekonomi Akt.2019) 2. MARTINA PUSPITA RANI (S1) [01022181722018] (Ekonomi. Akt.2019)	EKONOMI	55.000.000
3	Dr. PUTU SAMAWATI, S.H., M.H	LEGALISASI STANDAR BAKU MUTU PERSYARATAN KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIJIGENE SANITASI, KOLAM RENANG, SOLUS PER AQUA, DAN PEMANDIAN UMUM SEBAGAI UPAYA MELINDUNGI KONSUMEN	1. Dr. SUCI FLAMBONITA, S.H., M.H 2. Dr. NASHRIANA, S.H., M.Hum	1. NIA NOVIANTI [02012682125031] [Hukum Akt.2021] 2. M. TTTO NUGRAHA [02011381823338] [S1] [Hukum Akt.2018] 3. FADILAH YULIANTI [02011281823240] [S1] [Hukum Akt.2018]	HUKUM	59.000.000

NO	NAMA KETUA	JUDUL	ANGGOTA	MAHASISWA	FAKULTAS	DANA DITERIMA (Rp)
55	Dr. Ir. LAILA HUSIN, M.Sc., M.Sc.	FRAMEWORK MODEL STRATEGI BERTAHAN HIDUP PETANI TERHADAP KERUGIAN EKONOMI AKIBAT BANJIR MUSIMAN PADA LAHAN SAWAH DI SUMATERA SELATAN	1. Dr. MUHAMMAD YAMIN, Ir, M.P 2. NURILLA ELYSA PUTRI, SP, M.Si	1. MIFTAKHUL JANNAH FEBBIYANTI [05011381823167] [S1] [Pertanian Akt.2018] 2. DELLA SARTIKA [05011381823166] [S1] [Pertanian Akt.2018] 3. MUHARRAMI HANIFAH [05011281823082] [S1] [Pertanian Akt.2018]	PERTANIAN	50.000.000
56	Dra. DWI PROBOWATI SULISTYANI, M.S.	POTENSI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH TAHU DENGAN DEKOMPOSER BONGKOL PISANG DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI TANAMAN POKCAY	1. Dr. Ir. BAKRI, M.P 2. Dr. Ir. WABSTO, M.P	1. MUHAMMAD WAHYU AL THARIQ [05101282126053] [] [Pertanian Akt.2021] 2. RAKHMADONA [05101382126070] [S1] [Pertanian Akt.2021] 3. MELIKA NURJANAH [05101182126019] [] [Pertanian Akt.2021]	PERTANIAN	43.000.000
57	Dr. Ir. TRI TUNGGAL	MODIFIKASI MESIN TEBAS RUMPUT TIPE GENDONG UNTUK PENABUR PUPUK TANAMAN PADI	1. Ir. IR. ENDO ARGO KUNGORO, MAGR. 2. TAMARIA PANGGABEAN, S.TP, M.Si	1. RHAMONA HASANAH [05021181823014] [S1] [Pertanian Akt.2018] 2. ANDJAS SAPTHA RAMADHANI [05021281823035] [S1] [Pertanian Akt.2018] 3. RESSY ANGLI PERMATASARI [05021381823058] [S1] [Pertanian Akt.2018]	PERTANIAN	50.000.000
58	Dr. RIZKI PALUPI, S.Pt, M.P	KAJIAN SUBSTITUSI JAGUNG DENGAN KOMBINASI SINGKONG DAN DAUN INDIGOFERA ZOLLINGERIANA SEBAGAI SUMBER ENERGI DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIFITAS AYAM BROILER	1. Dr. ARFAN ABRAR, S.Pt, M.Si 2. FITRI NOVA LIYA LUBIS, S.Pt, M.Si	1. BIANCA IKRIZA OCTA NADIA PUTRI [05041381722037] [S1] [Pertanian Akt.2017] 2. YUNI KURNIATI [05041281722030] [S1] [Pertanian Akt.2017]	PERTANIAN	57.000.000

NO	NAMA KETUA	JUDUL	ANGGOTA	MAHASISWA	FAKULTAS	DANA DITERIMA (Rp)
128	Dr. NOVRIKASARI, S.KM, M.Kes	MODEL INTEGRASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DALAM PEMBANGUNAN EMBUNG UNSRI DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA	1. IWAN STIA BUDI, S.KM, M.Kes 2. Dr. Drs. SYAFARUDDIN, M.Kes.	1. PUTERI WULANDARI [10011181823043] [S1] [Kesehatan Masyarakat Akt.2018] 2. WIRA WASISTHA [10011281823056] [S1] [Kesehatan Masyarakat Akt.2018] 3. ANGGI RIVAN AMELIA NASUTTON [10011281823099] [S1] [Kesehatan Masyarakat Akt.2018]	FKM	56.000.000
129	Dr. NUR ALAM FAJAR, M.Kes	PENCEGAHAN STUNTING DI TINGKAT KELUARGA BADUTA BERDASARKAN SOSIODEMOGRAFI DAN FAKTOR PREDISposisi DI KOTA PALEMBANG	1. Dr.rer.med. HAMZAH HASYIM, S.KM, M.KM 2. Ir. NURA MALAHAYATI, M.Sc., Ph.D	1. MARDIYATTUN NASYIDAH [10012682125021] [] [Kesehatan Masyarakat Akt.2021] 2. TRISKA SEPTI WAHYUNI [10012682125049] [] [Kesehatan Masyarakat Akt.2021] 3. ANNISAH FAUZAANIA [10012682125045] [] [Kesehatan Masyarakat Akt.2021]	FKM	50.000.000
<b>Total</b>						<b>6.983.000.000</b>

Terbilang : Enam milyar delapan ratus delapan puluh tiga juta rupiah





**LAPORAN PENELITIAN UNGGULAN KOMPETITIF  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**KAJIAN SUBSTITUSI JAGUNG DENGAN KOMBINASI  
SINGKONG DAN DAUN *Indigofera zollingeriana* SEBAGAI  
SUMBER ENERGI DALAM RANSUM TERHADAP  
PRODUKTIFITAS AYAM BROILER**



**TIM PENGUSUL**

Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P/0016097208  
Arfan Abrar, P.hD / 0011077504  
Fitri Nova Liya Lubis, S.Pt., M.Si/ 0005128006

Anggaran DIPA Badan Layanan Umum  
Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2022  
No. 0118.57/UN/SB3.LP2M.PT/2022, tanggal 17 Mei 2022  
Sesuai dengan SK Rektor  
Nomor : 0109/UN9.3.1/SK/2022  
Tanggal 28 April 2022

**PROGRAM STUDI PETERENAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Tahun 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN PENELITIAN UNGGULAN KOMPETITIF**

1. Judul Penelitian	: Kajian substitusi jagung dengan kombinasi singkong dan daun <i>Indigofera zollingeriana</i> sebagai sumber energi dalam ransum terhadap produktifitas ayam broiler
2. Bidang Penelitian	: Pertanian / Pangan
3. Ketua Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Dr. Rizki Palupi, S.Pt.,M.P
b. Jenis Kelamin	: Perempuan
c. NIDN/NIDK	: 0016097208
d. Pangkat dan Golongan	: Pembina / Iva
e. Pendidikan Terakhir	: Strata 3 Ilmu Nutrisi dan Pakan Pascasarjana IPB
f. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
g. Fakultas/Jurusan/Prodi	: Pertanian / Teknologi dan Industri Peternakan / Peternakan
h. Alamat/Kantor	: Jl. Raya Palembang Prabumulih Km. 32 Ogan Ilir
i. Telepon/Faks	: 0711-580059
j. Alamat Rumah	: Jl. Seruni Komp. Villa Mitra Blok B.31 Bukit Lama Palembang
k. Telepon/HP/Faks/E-mail	: 085273528137
4 Jumlah Anggota Peneliti	: 3
a. Nama Anggota I	: Arfan Abrar, S.Pt., M.Si.,P.hD
NIDN/NIDK	: 0011077504
b. Nama Anggota II	: Fitri Nova Liya Lubis, S.Pt.,M.Si
NIDN/NIDK	: 0005128006
5 Jangka Waktu Penelitian	: 1 tahun
6. Jumlah Dana yang Diajukan	: Rp. 57.000.000,-/tahun
7. Target Luaran TKT	: TKT 4
8. Nama, NIM dan Jurusan/ Program Studi/BKU Mahasiswa yang Terlibat	1. Yuni Kurniati/ 05041381722035/ Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan 2. Bianca Ikriza Octa Nadia Putri/ 05041381722037/ Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan

Mengetahui,  
Dean Dekan Fakultas Pertanian UNSRI,  
Wakil Dekan Bidang Akademik



Prof. Ir. Fidi Pratama, M.Sc (Hons)., Ph.D  
NIP. 196606301992032002

Indralaya, 10 November 2022  
Ketua Pelaksana,

Dr. Rizki Palupi, S.Pt, MP  
NIP.197209162000122001

Mengetahui  
Ketua LPPM Unsri,

Samsuryadi, S.Si., M.Kom, Ph.D  
NIP. 197102041997021003





## DAFTAR ISI

	Halaman :
Lembar Pengesahan .....	2
Daftar Isi .....	3
Ringkasan .....	6
I. Pendahuluan.....	9
II. Tinjauan Pustaka .....	12
III. Metode Penelitian .....	12
IV. Hasil dan Pembahasan .....	19
Daftar Pustaka .....	40
Lampiran .....	43

## RINGKASAN

Sumber energi yang umum digunakan dalam pakan ayam broiler adalah jagung, karena mengandung energi metabolis yang tinggi. Namun penggunaan jagung bersaing dengan kebutuhan manusia, karena sebagian masyarakat ada yang mengkonsumsi jagung sebagai sumber energi. Hal ini akan mempengaruhi ketersediaan jagung dan dapat meningkatkan harga jagung, sehingga perlu adanya pakan alternatif untuk menggantikan jagung sebagai sumber energi dalam ransum.

Salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai sumber energi pengganti jagung adalah umbi singkong, karena umbi singkong mengandung sumber energi yang cukup tinggi. [1] melaporkan bahwa nilai nutrisi energi metabolis yang terdapat dalam umbi singkong adalah 3279 kkal/kg. Umbi singkong memiliki kelemahan sebagai pengganti energi jagung yaitu rendahnya kandungan protein. Menurut pendapat [2] menyatakan bahwa kandungan protein yang terdapat dalam umbi singkong yaitu 1,3%. Kekurangan protein tersebut, perlu dikombinasikan dengan bahan pakan sumber protein, salah satunya adalah tepung daun *Indigofera* sebagai sumber protein dalam pakan. Menurut pendapat [3] tepung pucuk daun *Indigofera* mengandung protein kasar berkisar 28,98%.

Tujuan penelitian ini untuk mengurangi ketergantungan usaha peternakan akan sumber energi dengan jagung, serta untuk menentukan persentase kombinasi singkong dan tepung daun *Indigofera zollingeriana* sebagai sumber energi pengganti jagung yang optimal dalam menggantikan jagung melalui pengamatan terhadap pencernaan zat-zat makanan, performa produksi, kualitas karkas dan status hematologi ayam broiler.

Adapun kebaruan (novelty) penelitian ini adalah penggunaan kombinasi singkong dan daun *Indigofera zollingeriana* sebagai sumber energi pengganti jagung dalam ransum. Target yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah : 1) pengurangan pemakaian jagung sebagai sumber energi dalam ransum, dan 2) fortifikasi pakan dengan sumber betakaroten dari daun *Indigofera zollingeriana* untuk mendapatkan pangan fungsional, berupa daging ayam yang mengandung antioksidan.

Berdasarkan tujuan dan target yang akan dicapai tersebut, beberapa solusi yang bisa ditawarkan untuk mengatasi hal tersebut yang kemudian dijadikan landasan dalam

penelitian ini, yaitu : (1) akan dilakukan substitusi jagung sebagai sumber energi dengan kombinasi singkong dan daun *Indigofera zollingeriana* terbaik melalui *feeding trial* pada ayam petelur (2) akan dilakukan pengukuran produktifitas ayam beoiler yang dihasilkan, (3) akan dilakukan pengukuran kualitas karkas yang dihasilkan, (4) akan dilakukan pengukuran status imunologi dan kadar antioksidan dalam darah ayam broiler yang telah mengkonsumsi kombinasi singkong dan daun *Indigofera zollingeriana*.

Luaran yang ditargetkan pada penelitian ini adalah jurnal hasil penelitian yang akan diterbitkan pada jurnal bereputasi, prosiding seminar internasional dan produk pangan fungsional mengandung antioksidan yang bebas residu antibiotik. Target TKT yang akan dicapai penelitian ini adalah TKT level 4 yaitu : validasi kode, komponen dan/atau *breadboard validation* dalam lingkungan laboratorium.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa substitusi jagung sebagai sumber energy dapat dilakukan sampai taraf 30% yang memberikan pengaruh yang sama dengan performa produksi ayam broiler yang dalam ransumnya hanya menggunakan jagung ssebagai sumber energy. Penggunaan kombinasi singkong dan *Indigofera* sampai level 30% pengganti jagung tidak berpengaruh negating terhadap status hematologis ayam broiler dan dapat menurunkan kadar radikal bebas dalam darah sebesar 32,91%

**Kata kunci** : Broiler, *Indigofera zollingeriana*, jagung, singkong.