

Drs. K. Anom W, M.Si  
Prof. Tatang Suhery, M.A., Ph.D  
Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D  
Maefa Eka Haryani, S.Pd., M.Pd  
Eka Ad'hiya, S.Pd., M.Pd



Buku Ajar  
Pembelajaran Kimia  
Kewirausahaan Peningkatan  
Produktivitas

# Telur Itik



**Buku Ajar  
Pembelajaran Kimia  
Kewirausahaan Peningkatan Produktivitas**

# **Telur Itik**

**Drs. K. Anom W, M.Si  
Prof. Tatang Suhery, M.A., Ph.D  
Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D  
Maefa Eka Haryani, S.Pd., M.Pd  
Eka Ad'hiya, S.Pd., M.Pd**

**Buku Ajar Pembelajaran Kimia Kewirausahaan  
Peningkatan Produktivitas Telur Itik**

copyright © Januari 2023

---

Penulis : Drs. K. Anom W, M.Si  
Prof Tatang Suhery, M.A., Ph.D  
Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D  
Maefa Eka Haryani, S.Pd., M.Pd  
Eka Ad'hiya, S.Pd., M.Pd  
Setting Dan Layout : Ardatia Murty, S.Pd  
Desain Cover : Sri Antika Ramadani

Hak Penerbitan ada pada © Bening media Publishing 2023  
Anggota IKAPI No. 019/SMS/20

Hakcipta © 2023 pada penulis  
Isi diluar tanggung jawab percetakan

Ukuran 21 cm x 29,7 cm  
Halaman : vi + 117 hlm

Hak cipta dilindungi Undang-undang  
Dilarang mengutip, memperbanyak dan menerjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Bening media Publishing

Cetakan I, Februari 2023



Jl. Padat Karya  
Palembang – Indonesia  
Telp. 0823 7200 8910  
E-mail : [bening.mediapublishing@gmail.com](mailto:bening.mediapublishing@gmail.com)  
Website: [www.bening-mediapublishing.com](http://www.bening-mediapublishing.com)

ISBN : 978-623-8006-61-8

## KATA PENGANTAR

Puji sulur kepada Allah SWT, bahwa telah disusun Bahan Ajar ini merupakan Modul Pembelajaran Kimia Terintegrasi Pendekatan STEM-PBL Topik Jenis Pakan Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik, Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Melalui Modul ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki pengetahuan adanya masalah, merancang pemecahan masalah, uji coba pemecahan masalah, dan pelaporan hasil uji coba. Data uji coba ini dapat berupa data sekunder didownload dari internet.

Modul ini memiliki ciri utama berupa kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran kimia pada mata kuliah Kewirausahaan, sedangkan sebagai contoh Pakan Gondang Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik, Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya, dibahas dalam modul ini. Kreativitas mahasiswa itu berupa mahasiswa merancang jenis pakan untuk peningkatan berwirausaha itik petelur

Modul ini digunakan untuk pembelajaran kimia berupa praktikum atau identifikasi atau penentuan senyawa kimia tertentu yang diunduh dari internet. Modul ini berlansung proses pembelajaran secara individual. Untuk mereflesikan keberhasilan mahasiswa dapat melihat kriteria penilaian di akhir Modul ini. Dengan motivasi belajar yang tinggi, upaya yang sungguh-sungguh, berlatih secara teratur, mudah-mudahan keberhasilan akan diraih dengan baik. Kemudian 14 langkah kegiatan dalam Modul pembelajaran kimia pendekatan STEM mata kuliah Kewirausahaan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya, topik Peningkatan Produktivitas Telur Itik adalah sebagai berikut : 1. Adanya pretest 2. Adanya mahasiswa menganalisa/membaca modul/ langkah pembelajaran kimia topik Produktivitas Itik Petelur 3. Mahasiswa mendownload video Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL video itu, tiap mhs beda videonya 4. Mahasiswa mendownload jenis pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL jenis pakan ini, tiap mahasiswa beda jenis pakannya 5. Dari butir 3 & 4 itu, mahasiswa menyusun Judul zat atau bahan atau suplemen sebagai pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda judulnya. 6. Mahasiswa mendownload video, prosedur praktikum, PPT, dan jurnal analisis kimia untuk jenis pakan atau suplemen, atau zat lainnya (catat alamat URL nya juga) 7. Mahasiswa mendesain sketsa/gambar/denah tempat dan kandang rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda desainnya 8. Mahasiswa menyusun rencana alamat tempat rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda alamatnya 9. Mahasiswa menyusun rencana perkiraan biaya/dana awal (untuk kandang, pakan, bibit Itik Petelur gaji upah petugas pemelihara Itik Petelur, dan lain-lain), tiap mahasiswa beda rencana dananya. 10. Menuliskan daftar pustaka sebagai sumber referensinya. 11. Mengkomunikasikan/melaporkan hasil kegiatan 5 sampai dengan 12 diketik laporan itu dengan program word, dikumpulkan ke grup WhatsApp (catatan untuk butir 5 dan 6 cukup tulis alamat URL nya saja) 12. Mengupload tugas mahasiswa masing-masing, ke Google drive, alamat URL 13. Mengcopy atau mengscreenshoot reaksi kimia, bahan, alat dan prosedur identifikasi senyawa kimia, dari jurnal, video, ataupun PPT 14. Post tes. Semoga Bahan Ajar berupa modul ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Deskripsi .....	1
B. Petunjuk Penggunaan Modul .....	1
C. Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK).....	2
D. Cek Kemampuan .....	4
<b>BAB II PEMBELAJARAN KIMIA TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM-PBL.....</b>	<b>5</b>
A. Rencana Pembelajaran Mahasiswa.....	5
B. Kegiatan Pembelajaran.....	7
a. Tahap Perkuliahan .....	7
b. Uraian Materi .....	8
c. Tes Evaluasi Formatif/posttes .....	9
d. Kunci Jawaban Tes Evaluasi Formatif .....	10
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>11</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
<b>LAMPIRAN HASIL LAPORAN KEGIATAN MAHASISWA DALAM PEMERAPAN BUKU AJAR PEMBELAJARAN KIMIA.....</b>	<b>14</b>
Pemanfaatan Daun Kaliandra ( <i>Calliandra calothyrsus</i> ) Sebagai Pakan Itik.....	14
Perbedaan Potensi Pemberian Bahan Substitusi Tepung Limbah Udang dan Cangkang Kepiting Terhadap Berat Telur Dan Kerabang Telur Itik.....	16
Pemanfaatan Limbah Sagu (Metroxylon Sago) Sebagai Bahan Dasar Pakan Ternak Unggas .....	18
Pemanfaatan Keong Mas ( <i>Pomacea Canaliculata</i> L) dan Limbah Cangkang Rajungan ( <i>Portunus Pelagicus</i> ) Menjadi Pakan Ternak Untuk Meningkatkan Produksi Telur Itik.....	20
Pemberian Tepung Daun Katuk ( <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr) Dalam Ransum Itik Mojosari ( <i>Anas javanica</i> ) Untuk Meningkatkan Produksi Telur.....	21
Pemanfaatan Daun Papaya Sebagai Pakan Bebek Petelur.....	24
Pemanfaatan Rumput <i>Azolla microphylla</i> Sebagai Pakan Alternatif Ternak Itik Manila ( <i>Cairina moschata</i> ) Guna Meningkatkan Pendapatan Petani Ternak Itik.....	25
Pengaruh Penggunaan Tepung Biji Kemiri Dalam Pakan Terhadap Kinerja Reproduksi Itik Petelur.....	29
Pemanfaatan Feses Sapi Untuk Pakan Itik .....	31
Pemberian Pakan Kambing Jantan Peranakan Etawah Dengan Diberi Pakan Suplemen yang Mengandung Daun Kelor.....	34
Pengaruh Penggunaan Tepung Rumput Laut ( <i>Ulva lactuca</i> ) Dalam Ransum Itik Terhadap Kualitas Fisik Telur.....	38
Pengaruh Penggunaan limbah Kangkung ( <i>Ipomoea Aquatica</i> ) Dalam Pakan Terhadap Kualitas Eksternal Telur Itik Mojosari .....	40
Pengaruh Pemberian Limbah Sayuran pada Pakan Terhadap Produksi Telur Itik .....	43
Pemanfaatan Batang (Gedebog) Pisang Sebagai Pakan Tambahan Itik Petelur .....	45

Pemanfaatan Tepung Tulang Itik Petelur Pada Pakan Untuk Meningkatkan Produktifitas Telur Itik.....	47
Pemanfaatan Pakan Jagung untuk Itik Petelur.....	49
Pemberian Pakan Ikan Giling Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik.....	51
Performan Produksi Telur Itik Lokal Yang Diberi Pakan Mengandung Kiambang (Salvinia Molesta) Fermentasi.....	52
Ikan Sebagai Sumber Protein Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik.....	54
Pemberdayaan Peternak Itik melalui Pakan Fermentasi dalam Menghasilkan Teresol di Desa Bate Puteh Kota Langsa.....	57
Pengaruh Pemberian Pakan Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Produktivitas Telur Itik.....	59
Fermentasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Konsumsi Pakan, Berat Telur dan Feed Conversion Ratio (FCR) Itik Petelur.....	61
Pemberian Pakan Ransum Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik.....	63
Pemberian 3 Jenis Dedak Fermentasi terhadap Performa Itik Petelur Pada Periode Starter.....	64
Penerapan Pemanfaatan Limbah Ampas Kelapa Dalam Menjamin Produksi Telur Yang Baik Pada Itik.....	67
Pengaruh Penambahan Ampas Tahu Kering Dalam Ransum Itik Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur.....	68
Jenis Pakan Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik Bisa Menggunakan Pakan dari Daun Pepaya.....	71
Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas Bentuk Pellet Terhadap Produktivitas Itik Petelur.....	75
Pemanfaatan Pakan Tepung Kulit Telur untuk Meningkatkan Produktifitas Telur Itik.....	77
Pemanfaatan Pemberian Eceng Gondok Hasil Fermentasi dalam Ransum sebagai Pakan Itik Guna Meningkatkan Produksi Telur pada Itik Tegal.....	78
Limbah Cangkang Rajungan sebagai Pakan Itik Petelur.....	79
Pengaruh Penggunaan Limbah Sayuran Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Itik Petelur.....	81
Pengaruh Pemberian Bungkil Kelapa Sawit Segar (BKS) dan Fermentasi (BKSF) Terhadap Kualitas Fisik Telur Itik.....	83
Pemanfaatan Bahan Pakan Limbah Rumah Tangga dalam Pemeliharaan Itik Petelur.....	87
Suplementasi Cacing Tanah pada Pakan untuk Meningkatkan Kualitas Telur Itik.....	88
Suplemen Tepung Bawang Putih Untuk Meningkatkan Performa dan Profil Kuning Telur Itik.....	90
Pemanfaatan Limbah Ikan Leubiem (Chanthidermis maculatus) sebagai Sumber Protein Ransum untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik.....	91
Kualitas Organoleptik Telur Itik yang Diberi Pakan Maggot Hidup (Hermetia illucens).....	93
Pengaruh Pemberian Pakan Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Produktivitas Telur Itik.....	95
Pakan Alternatif Cara Mengolah Onggok Ampas Singkong.....	98

Pemanfaatan Padi sebagai Pakan Untuk Peningkatan Produktivitas Itik Petelur .....	99
Bekatul .....	100
Pengaruh Pemberian Pakan Bekicot Sawah (Tutut) Untuk Peningkatkan Produktivitas Telur itik.....	101
Konsep Bahan Pakan Pengganti Bekatul Dalam Pakan Itik Hibrida Dengan Tepung Bonggol Pisang (Musa Paradiciasa l.) Terhadap Peningkatan Persentase Karkas, Organ Dalam, dan Lemak Abdominal.....	103
Pengaruh Pemberian Pakan Nasi Aking Terhadap Telur Itik.....	105
Pakan Ternak Bungkil Kedelai Tinggi Protein.....	106
Limbah Jeroan Ikan Untuk Meningkatkan Peningkatan Produktivitas Telur Itik .....	107
Pengaruh Pemberian Pakan Tepung Daun Lamtoro Terhadap Telur Itik.....	109
Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Segar Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi Telur Itik.....	111
Peningkatan Kecernaan Limbah Tempe Dengan Mikroba Selulolitik Dan Respons Pemberiannya Pada Titik.....	114
Daun Singkong Untuk Meningkatkan Peningkatan Produktivitas Telur Itik.....	116

## A. Deskripsi

Modul ini berjudul Modul Pembelajaran Kimia Terintegrasi Pendekatan *STEM--PBL* Topik Jenis Pakan Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik, Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Modul ini sangat berguna untuk dikarenakan di dalam Modul ini digunakan Pendekatan *STEM (Science Technology Engenering Mathemetic)—Problem Base Learning (PBL)*. Ada lima fase *5E* dalam (Information on BLS 2012) yaitu fase 1) *Engagement*, 2) *Exploration*, 3) *Explanation*, 4) *Extension*, dan 5) *Evaluation*. Penyusunan rancangan wirausaha seperti fase *Extension* dalam Pendekatan *STEM, Science, Technology, Engineering, and Mathematics—PBL, Problem Base Learning* (Capraro, R.M. Capraro, M.M. and J. Morgan: 2013) dan (Syukri, M. dkk., 2013). Pembelajaran di Negara terkemuka seperti Amerika, Inggris, Jepang, dan Malaysia pada era industrialisasi dan digitalisasi sekarang ini, menggunakan *STEM--PBL*, membuat mahasiswa kreatif. Ciri utama Pendekatan *STEM—PBL* mahasiswa kreatif dalam pembelajaran.

Beberapa kemampuan (kompetensi) dan kinerja (*performance*) yang dicapai setelah anda mempelajari modul ini adalah mahasiswa dapat menyusun masalah dan merancang pemecarahan masalah, dilakukan secara individual di era *New Normal*. Contoh dalam Modul ini *berupa* Topik Pakan Campuran Gondang Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik, Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya mengenai pembuatan desain/rancangan usaha. Mahasiswa merancang usaha 1) pakan lain selain Gondang topik contoh tersebut, atau 2) Topik Pakan jenis selain Godang untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik.

Dengan adanya Modul ini diharapkan mahasiswa memiliki kompetensi bernuansa pengetahuan dan kinerja sebagai bekal untuk berwirausaha. Berwirausaha menjadikan arternatif usaha selain menjadi guru kimia.

## B. Petunjuk Penggunaan Modul

Modul ini dibuat untuk pembelajaran kimia secara individual. Susunan penggunaan Modul ini sebagai berikut.

### 1. Panduan Belajar untuk Mahasiswa

- a. Bacalah dengan seksama dan cepat keseluruhan modul ini (*skimming*)
- b. Bacalah tujuan Perkuliahan pada Topik
- c. Siapkan kertas kosong HVS A4. d. Diskusikan dengan Pengampuh dan teman-teman tentang isi Modul ini yang belum anda pahami hingga mendapat kejelasan.
- d. Jawablah semua soal-soal yang menguji penguasaan konsep, kemudian periksa hasilnya dengan kunci jawaban yang disediakan. Pelajari kembali apabila penguasaan kurang dari 80%. Ingat! Kunci jawaban hanya digunakan setelah anda mengerjakan



soal, dan hanya digunakan untuk mengetahui pemahaman nyata anda.

- e. Diminta kejujuran mahasiswa untuk menggunakan Modul ini, jangan membaca “kunci” terlebih dahulu sebelum menjawab soal di bagian akhir Modul ini.

## 2. Panduan perkuliahan bagi Dosen pengampuh

- a. Tugaskan pada mahasiswa untuk membaca modul secara individual. Diskusikan hal-hal yang belum dipahami, jelaskan dengan menggunakan media transparan yang telah dipersiapkan.
- b. Tugaskan pada siswa untuk menguji penguasaan konsep dengan cara mengerjakan soal-soal yang telah ada di akhir modul. Bagi siswa yang belum mencapai penguasaan minimal 80% diminta untuk mempelajari kembali secara mandiri di rumahnya.
- c. Tugaskan kepada setiap mahasiswa menyiapkan HP *Androidnya* untuk koneksi internet.
- d. Tugaskan kepada setiap mahasiswa segera mencari di internet Budidaya Itik Petelur.
- e. Tugaskan kepada setiap mahasiswa untuk mencari jenis campuran pakan Itik Petelur. Manakala sudah didapatkan pakan itu maka sesegera mungkin untuk menuliskan di *WA grupnya* sebagai hak individu mahasiswa untuk diskusikan selanjutnya.
- f. Pantau tiap mahasiswa selama perkuliahan berlangsung rekam aktivitasnya dengan menggunakan format observasi.
- g. Diskusikan kelemahan-kelemahan yang umumnya dilakukan tiap Individu dan temukan cara penyelesaiannya
- h. Evaluasi kemampuan mahasiswa sesuai sasaran yang tercantum dalam modul ini baik dalam aspek pengetahuan dan sikap. Penilaian aspek pengetahuan dalam menggunakan soal yang tercantum dalam modul.
- i. Penilaian sikap sebaiknya dilakukan sejak proses pembelajaran berlangsung, sedangkan penilaian pengetahuan dilakukan setelah pengkajian modul dalam pembelajaran selesai.

## C. Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)

Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK) untuk mata kuliah Kewirauisahaan yang dicapai adalah seperti Tabel berikut.

**Tabel Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)**

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisa/ membaca modul/langkah pembelajaran kimia topik peningkatan usaha kambing, ikan lele, sapi, ikan patin, ikan nila, ikan mas, ikan gabus, ikan gurame, ikan mujaer telur ayam buras, tahu, tanaman selada, jamur tiram, itik petelur
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mendownload video dan mencopy alamat URL video itu, tiap mhs beda videonya tentang usaha kambing, ikan lele, sapi, ikan patin, ikan nila, ikan mas, ikan gabus, ikan gurame, ikan mujaer, telur ayam buras, tahu, tanaman selada, jamur tiram, itik petelur
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mendownload jurnal dan mencopy alamat URL jurnal itu, tiap mhs beda jurnalnya tentang usaha kambing, ikan lele, sapi, ikan patin, ikan nila, ikan mas, ikan gabus, ikan

	gurame, ikan mujaer, telur ayam buras, tahu, tanaman selada, jamur tiram, itik petelur.
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mendownload PPT dan mencopy alamat URL PPT itu, tiap mhs beda PPTnya tentang usaha kambing, ikan lele, sapi, ikan patin, ikan nila, ikan mas, ikan gabus, ikan gurame, ikan mujaer, telur ayam buras, tahu, tanaman selada, jamur tiram, itik petelur
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mendownload video prosedur praktikum analisis kimia terutama untuk jenis pakan, pupuk, suplemen, atau zat lainnya (copy alamat URL nya)
Sub-CPMK 6	Mahasiswa menulis ulang atau meng-copy atau men-screenshot bagian prosedur praktikum analisis kimia dari video, terutama untuk jenis pakan atau suplemen atau zat lainnya (copy alamat URL nya)
Sub-CPMK 7	Mahasiswa menulis ulang atau meng-copy atau men-screenshot bagian prosedur praktikum analisis kimia dan reaksi kimia (karbohidrat, lemak, protein/asam amino dan/atau vitamin) yang berbeda dari temannya dari jurnal dan PPT, terutama untuk jenis pakan/ pupuk atau suplemen, atau zat lainnya (copy alamat URL nya)
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mendownload sketsa/ gambar/denah tempat dan/atau kandang rencana peternakan atau lahan tumbuhan.
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu mendesain sketsa/ gambar/denah tempat dan/atau kandang rencana peternakan atau lahan tumbuhan tiap mhs beda desainnya
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menyusun rencana alamat tempat rencana peternakan atau lahan tumbuhan tiap mahasiswa beda alamatnya.
Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu menyusun rencana perkiraan biaya/dana awal usaha peternakan atau tanaman, gaji upah, bibit, perawatan dan lain-lain, tiap mhs beda rencana dananya
Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu menuliskan daftar pustaka sebagai sumber referensinya.
Sub-CPMK 13	Mahasiswa mengkomunikasikan/ melaporkan hasil kegiatan dalam ketikan <i>word</i> , <i>fond</i> 12; kertas A4; bagian kiri dan atas kertas berjarak 4 cm, bagian kanan dan bawah kertas berjarak 3 cm
Sub-CPMK 14	Mahasiswa mengkomunikasikan/melaporkan hasil kegiatan dalam bentuk video dan diunggah ke internet.

#### D. Cek Kemampuan

Lembar ini merupakan lembar kemampuan anda terhadap isi materi yang akan dicapai pada modul. Lembar isian tersebut harus dipandang sebagai alat evaluasi diri, oleh karena itu harus diisi dengan sejujurnya dan apabila sebagian besar pertanyaan sudah anda kuasai, maka anda dapat mengajukan ujian tulis atau praktikum pada Pengampuh.

Berikan tanda centang (√) pada tingkat penguasaan sesuai dengan kemampuan anda:

No.	Aspek yang harus dikuasai	Tingkat penguasaan		
		Baik	Sedang	Kurang
1	Pemahaman anda tentang penulisan rencana judul wirausaha itik petelur			
2	Pemahaman anda tentang rencana alamat tempat berwirausaha itik petelur			
3	Pemahaman anda tentang menyusun data rencana dana wirausaha itik petelur			
4	Pemahaman anda tentang <i>browsing</i> di internet tentang video identifikasi zat secara kimia			
5	Pemahaman anda tentang prosedur praktikum kimia di internet yang sesuai judul			
6	Pemahaman anda tentang % atau berat (gr) komposisi pakan ternak			
7	Pemahaman anda tentang daftar pustaka atau referensi sebagai rujukan dalam rencana wirausaha			
8	Pemahaman tentang evaluasi atau pretest dan postest, modul pembelajaran kimia ini			
9	Pemahaman anda tentang pendekatan <i>STEM-PBL</i> dalam modul ini			
10	Pemahaman anda tentang langkah <i>5E</i> dalam modul ini			
11	Keterampilan anda dalam menyusun laporan wirausaha			
12	Keterampilan anda dalam mempresentasikan laporan wirausaha			

Catatan:

No	Nilai	Syarat
1	A	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan skor $\geq 86$
2	B	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan skor $\geq 71$
3	C	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan skor $\geq 56$
4	D	Mahasiswa mengumpulkan point kurang dari skor $\geq 40$
5	E	Mahasiswa mengumpulkan point kurang dari skor $< 40$

# BAB




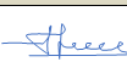

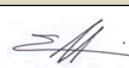
## PEMBELAJARAN KIMIA TERINTEGRASI PENDEKATAN STEM-PBL

### A. Rencana Pembelajaran Mahasiswa

Tabel berikut merupakan rambu-rambu rencana pembelajaran dengan menggunakan modul ini. Rambu-rambu ini bersifat fleksibel dan dapat dimodifikasi sesuai kondisi saat pembelajaran berlangsung.

Kompetensi : Menyusun rancangan Usaha (Bisnis *Plan*)

Adapun Rencana Perkuliahan Semester Mata Kuliah Kewirausahaan sebagai berikut.

 <b>UNIVERSITAS SRIWIJAYA</b> <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b> <b>JURUSAN PENDIDIKAN MIPA</b> <b>PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA</b>		
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b> (Daring 50%) (Luring 50%)		
Mata Kuliah	Kewirausahaan	
Kode /SKS	GKM3107/2	
Semester		
Dibuat	Indralaya, 24 Mei 2021	
	Dosen Pengampu	Dipenksa oleh
		
	Drs. K. Anom W., M.Si NIP 195904061984031001	Drs. K. Anom W., M.Si NIP 195904061984031001 (Penjamin Mutu Prodi PKimia)
		
		Dr. Effendi, M.Si NIP 196010061988031002 (Koordinator Prodi PKimia)
<b>Kode</b>	<b>CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah</b>	
CPL-S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	
CPL-P1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;	
CPL-P5	Menguasai pondasi metode saintifik dan integritas akademik serta prinsip-prinsip penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran kimia, penelitian dan karya ilmiah;	
CPL-KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.	
<b>Kode</b>	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK-1	Mahasiswa mampu bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CPL-S9);	
CPMK-2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (CPL-P1);	
CPMK-3	Mahasiswa menguasai pondasi metode saintifik dan integritas akademik serta prinsip-prinsip penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran kimia, penelitian dan karya ilmiah (CPL-P5);	
CPMK-4	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (CPL-KU3).	
<b>Kode</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap tanggungjawab untuk memahami; berwirausaha tentang: ikan lele dan sapi. (CPMK-1);	
Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam kasus berwirausaha penambahan bubuk kunyit untuk peningkatan daya tahan tahu, pertumbuhan tanaman selada media Tanam Ampas Kopi dan Daun Pisang Kering untuk Jamur Tiram (CPMK-2);	
Sub-CPMK3	Mahasiswa menguasai berwirausaha ikan nila dan ikan patin (CPMK3);	
Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu mengkaji implementasi berwirausaha ikan mas, ikan gurame, produktivitas telur bebek, Penggemukan sapi Bali, dan penambahan berat kambing kaca masa pertumbuhan (CPMK4);	
Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu mengkaji/amenganalisis implikasi berwirausaha ikan gabus dan Telur ayam bukan Ras (CPMK4);	
Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu mengkaji/mengevaluasi hasil wirausaha sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka CPMK4);	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		
Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan penjiwaan tentang kewirausahaan sehingga terdorong motivasinya untuk berwirausaha. Mata kuliah ini terdiri dari teori tentang konsep dasar kewirausahaan dan magang pada Usahawan mitra meliputi: sikap, kepribadian dan profil seorang wirausaha, pengenalan potensi diri, pengembangan kemampuan manajerial, keberanian mengambil resiko, pengenalan fungsi model kewirausahaan, mengembangkan ide dan analisis peluang usaha, analisis SWOT, pembuatan rancangan usaha dan mempresentasikannya, serta praktik magang pada mitra wirausaha.		

CPL-KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.
<b>Kode</b>	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>
CPMK-1	Mahasiswa mampu bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CPL-S9);
CPMK-2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (CPL-P1);
CPMK-3	Mahasiswa menguasai pondasi metode saintifik dan integritas akademik serta prinsip-prinsip penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran kimia, penelitian dan karya ilmiah (CPL-P5);
CPMK-4	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (CPL-KU3).
<b>Kode</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap tanggung jawab untuk memahami, berwirusaha tentang: ikan lele dan sapi (CPMK-1);
Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam kasus berwirusaha penambahan bubuk kunyit untuk peningkatan daya tahan tahu, pertumbuhan tanaman selada media Tanam Ampas Kopi dan Daun Pisang Kering untuk Jamur Tiram (CPMK-2);
Sub-CPMK3	Mahasiswa menguasai berwirusaha ikan nila dan ikan patin (CPMK3);
Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu mengkaji implementasi berwirusaha ikan mas, ikan gurame, produktivitas telur bebek, Penggemukan sapi Bali, dan penambahan berat kambing kaca masa pertumbuhan (CPMK4);
Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu mengkaji/ menganalisis implikasi berwirusaha ikan gabus dan Telur ayam bukan Ras (CPMK4);
Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu mengkaji mengevaluasi hasil wirusaha sesuai dengan kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka CPMK4);
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	
Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan penjiwaan tentang kewirausahaan sehingga terdorong motivasinya untuk berwirusaha. Mata kuliah ini terdiri dari teori tentang konsep dasar kewirausahaan dan magang pada Usaha mitra meliputi: sikap, kepribadian dan profil seorang wirusaha, pengenalan potensi diri, pengembangan kemampuan manajemen, keberanian mengambil resiko, pengenalan fungsi model kewirausahaan, mengembangkan ide dan analisis peluang usaha, analisis SWOT, pembuatan rancangan usaha dan mempresentasikannya, serta praktik magang pada mitra wirusaha.	

Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badraningsih (2002) Diklat kewirausahaan. Yogyakarta: Jurusan PKK-FT UNY</li> <li>2. Geoffrey Meridith, (1984), Kewirausahaan teori dan praktik. PT. Pustaka Binawan Presindo Jakarta.</li> <li>3. Hisrich, Robert D &amp; Peters, Michael P. (2002), Entrepreneurship, McGraw Hill, New York.</li> <li>4. Diklat percepatan pendidikan Entrepreneurship, IKIP Yogyakarta.</li> <li>5. _____, (2002) Pembaharuan Kreativitas, Pengenalan diri, motivasi dan kewirausahaan materi pelatihan terpadu untuk kepala Sekolah. Jakarta: Dirjen Dikdasmen</li> <li>6. Puspoutardjo, S., (1999). <i>Pengembangan Budaya Kewirausahaan Melalui Mata Kuliah Keahlian</i>. Yogyakarta: Jurnal PT Vol. 1 No. 9</li> <li>7. Reksodiprojo, S., Handoko, T., (1983) <i>Organisasi perusahaan</i>: Teori dan Perilaku BPFE Yogyakarta.</li> <li>8. Suryana, (2003), Kewirausahaan Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses, Salemba Empat Jakarta.</li> <li>9. Handoko, T.H., <i>Manajemen</i>. BPFE Yogyakarta</li> </ol>
---------	--

Pertemuan Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar	Materi pelajaran	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Teknik Penilaian	Waktu dan Media	Daftar referensi
1	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap tanggung jawab untuk memahami kasus berwirusaha tentang: ikan lele	Berwirusaha ikan lele	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang berwirusaha tentang: ikan lele	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 1	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ zoom meeting video dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
2	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam tentang kasus berwirusaha sapi	Berwirusaha sapi	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang kasus berwirusaha sapi	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 2	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
3	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam konteks kasus wirusaha penambahan bubuk kunyit untuk peningkatan daya tahan tahu	Wirusaha penambahan bubuk kunyit untuk peningkatan daya tahan tahu	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirusaha penambahan bubuk kunyit untuk peningkatan daya tahan tahu	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 3	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
4	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif, dalam konteks kasus wirusaha pertumbuhan tanaman selada media Tanam Ampas Kopi	Wirusaha pertumbuhan tanaman selada media Tanam Ampas Kopi	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirusaha pertumbuhan tanaman selada media Tanam Ampas Kopi	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 4	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
5	Sub-CPMK2	Mahasiswa menerapkan cara wirusaha Daun Pisang Kering untuk Jamur Tiram	Wirusaha Daun Pisang Kering untuk Jamur Tiram	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirusaha Daun Pisang Kering untuk Jamur Tiram	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 5	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
6	Sub-CPMK3	Mahasiswa menguasai wirusaha ikan nila	Wirusaha ikan nila	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirusaha ikan nila	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 6	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ google classroom zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
7	Sub-CPMK3	Mahasiswa menguasai kasus wirusaha ikan patin	Wirusaha ikan patin	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirusaha ikan patin	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 7	Aktifitas diskusi. e-learning Unssi/ google classroom zoom meeting video, PPT dan jurnal penelitian (100 menit)	1,2,3,4,5,7,8,9
8			<b>Ujian Tengah Semester</b>				

9	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha ikan mas	Wirausaha ikan mas	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirausaha ikan mas.	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 9	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9
10	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha ikan gurame	wirausaha ikan mas dan ikan gurame	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 10	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9
11	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha ikan gabus	wirausaha ikan gabus	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirausaha ikan gabus	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 11	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9
12	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha produktivitas telur bebek/itik	wirausaha produktivitas telur bebek	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirausaha produktivitas telur bebek	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 12	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9 Aktivitas Galat 5
13	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha penggemukan sapi Bali	wirausaha penggemukan sapi Bali	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirausaha penggemukan sapi Bali	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 13	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9
14	Sub-CPMK4	Mengkaji rancangan wirausaha penambahan berat kambing kaca masa pertumbuhan	wirausaha penambahan berat kambing kaca masa pertumbuhan	Tugas mendownload video dan jurnal penelitian tentang wirausaha penambahan berat kambing kaca masa pertumbuhan	Pembelajaran Daring: - Presentasi tugas mandiri - Mengamati video jurnal penelitian - menyerahkan tugas simpulan pertemuan ke 14	Aktivitas diskusi	e-learning Unswi/google classroom zoom meeting Media video, dan PPT (100 menit)	1,2,3, 4, 5, 7, 8, 9
15	Sub-CPMK6	Mengkaji magang dengan mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha	Kegiatan magang ke mitra usaha
16	UAS (Take Home)							

## B. Kegiatan Pembelajaran

### a. Tahap Perkuliahan

1. Adanya pretest
2. Adanya mahasiswa menganalisa/membaca modul/ langkah pembelajaran kimia topik Produktivitas Itik Petelur
3. Mahasiswa mendownload video Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL video itu, tiap mhs beda videonya
4. Mahasiswa mendownload jenis pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL jenis pakan ini, tiap mahasiswa beda jenis pakannya
5. Dari butir 3 & 4 itu, mahasiswa menyusun Judul zat atau bahan atau suplemen sebagai pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda judulnya.
6. Mahasiswa mendownload video, prosedur praktikum, PPT, dan jurnal analisis kimia untuk jenis pakan atau suplemen, atau zat lainnya (catat alamat URL nya juga)
7. Mahasiswa mendesain sketsa/gambar/denah tempat dan kandang rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda desainnya
8. Mahasiswa menyusun rencana alamat tempat rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda alamatnya
9. Mahasiswa menyusun rencana perkiraan biaya/dana awal (untuk kandang, pakan, bibit Itik Petelur gaji upah petugas pemelihara Itik Petelur, dan lain-lain), tiap mahasiswa beda rencana dananya.

10. Menuliskan daftar pustaka sebagai sumber referensinya.
11. Mengkomunikasikan/melaporkan hasil kegiatan 5 sampai dengan 12 diketik laporan itu dengan program word, dikumpulkan ke grup WhatsApp (catatan untuk butir 5 dan 6 cukup tulis alamat *URL* nya saja)
12. Mengupload tugas mahasiswa masing-masing, ke *Google drive*, alamat *URL*
13. Mengcopy atau meng*screenshot* reaksi kimia, bahan, alat dan prosedur identifikasi senyawa kimia, dari jurnal, video, ataupun PPT
14. *Post tes*.

#### **b. Uraian Materi**

Kebutuhan rancangan wirausaha sangat diperlukan pada mata kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya karena selama ini pada mata kuliah Kewirausahaan belum melibatkan mahasiswa untuk praktik belum menyusun rancangan wirausaha dalam Pendekatan *STEM, Science, Technology, Engineering, and Mathematics—PBL, Problem Base Learning* (Capraro, R.M. Capraro, M.M. and J. Morgan: 2013) dan (Syukri, M. dkk., 2013). Pembelajaran di Negara terkemuka seperti Amerika, Inggris, Jepang, dan Malaysia pada era industrialisasi dan digitalisasi sekarang ini, menggunakan *STEM--PBL* (Information on BLS 2012).

Penelitian ini dibatasi dan dibahas sebagai contoh topik pakan campuran Gondang untuk meningkatkan produktivitas telur itik pada Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Sesuai dengan pendapat Masyita, Amram R, Jamhari, M. (2013) dan Eridawati. (2017) metode pembelajaran dengan pemberian contoh dan penugasan dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut Budi, E.S. (2015)., dari 1.466 ekor itik petelur dan modal Rp. 375.000.000,- masih diperlukan tambahan modal dan lahan lagi agar usaha itik petelur ini lebih berhasil. Prasetyo, L.H dkk (2010) itik petelur memerlukan pakan mengandung protein sekitar 40---25% (keong,gondang, kepala teri, kepala udang, konsentrat,; serat sekitar 60---75% (dedak padi, Menir, jagung, sagu, bungkil kelapa vitamin dan mineral komplit) sesuai ketersediaan pakan yang mudah, murah, dan banyak di sekitar lokasi pemeliharaan itik petelur. **Selain** itu Sari, O dkk (2012) dan Erlina, S. (2013), menyatakan faktor lingkungan kandang itik juga mempengaruhi produktivitas telur itik. Menurut Novianto, S.A., dkk (2016) usaha itik petelur menghasilkan Rp. 733.236,- per bulan dari 286 ekor itik petelur. Usaha itik petelur menjadi alternatif usaha yang memiliki peluang usaha di Kabupaten Semarang. Usaha itik petelur ini juga menurut Sinaga, R., dkk (2012) telah menghasilkan Rp. 34.243.000 per tahun per 1,2 tahun di Bandar Khalifah Kabupaten Serdang, Badagai Sumatera Utara, begitu juga berhasil di Desa bangun Purba Rokan Hulu, Dramendra dkk (2015), walaupun di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur berpeluang merugi, Listinawati, E. (2016) dan di Kecamatan Kakas Barat Kabupaten Minahasa penernak itik petelur belum menggunakan manajemen pemeliharaan, Mamarimbing, D., dkk (2017). Peternakan itik petelur juga belum berhasil di Desa Kamayahan Kabupaten HuluSungai Utara, Kusumayana, P dan S. Nafisah. (2017).



**Gambar 1. Rencana/desain kandang itik petelur dan foto kenyataan kandang itik di Kelurahan Jua-Jua Kayu Agung.**

3) Kemudian dibuat laporan dan disusun penjelasannya, ternyata beternak itik petelur system “diangon” itu memerlukan variasi campuran jenis pakan, dana dan lahan besar, manajemen pemeliharaan prima. Alamat beternak itik di Kelurahan Jua- Jua Kayu Agung Sumatera Selatan. Komposisi pakan itik sebagai berikut: Pur 124, (15%); Dedak 55%; Jagung giling 20%; Dedak ikan tri kombinasi Gondang 10%. video Penetapan kadar protein secara Kjeldhal.mp4 yang di *download* dari <https://www.youtube.com/watch?v=ZJ84uKI013k> sebagai pembelajaran kimia yang relevan dengan judul ini. Rancangan. biaya awal yang dibutuhkan berupa 40 ekor itik @ Rp. 69.000,-. = Rp. 1.380.000,-. Memperbaiki kandang itik Rp. 3.000.000,-. Pakan itik Rp. 1.000.000,-. Total biaya awal Rp 5.380.000,-. Fase 3 *Explanation*, membuat laporan dan dipresentasikan.

Mahasiswa membuat dan menerapkan untuk konteks judul baru **SELAIN** yang dicontohkan campuran Gondang untuk meningkatkan produktivitas telur itik berupa tugas secara individual menyusun sendiri rancangan wirausaha di rumah masing- masing, jika penelitian ini akan ditidakanjuti dapat dijadikan sebagai tugas akhir. Fase *evaluation* ada 2 hal, pertama dilakukan pretest dan posttest perihal materi jenis pakan itik petelur untuk peningkatan produktivitas telur itik petelur, kedua dilakukan penilaian pada hasil tugas di rumah dengan topik jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas hasil usahanya. Kisi *evaluasi* untuk yang pertama (untuk judul pakan itik petelur untuk meningkatkan produktivitas telur itik), sesuai dengan tujuan perkuliahan yaitu adanya kesesuaian: 1) pola judul wirausaha pakan Gondang,

2) desain tempat wirausaha, 3)alamat tempat rencana wirausaha jelas, 4) komposisi (gram atau %) pakan untuk meningkat produktivitas usaha, 5) Perkiraan biaya yang dibutuhkan, 6) alamat web video atau prosedur praktikum penentuan atau identifikasi zat kimia dari sampel usaha, itik petelur , 7) literatur atau daftar pustaka sebagai rujukan. Pelaporan dan presentase hasil. Membuat contoh rancanganlain jika akan dijadikan tugas akhir nanti. Kisi *evaluasi* untuk yang kedua, sama dengan untuk yang pertama, hanya bedanya pada untuk judul **selain** pakan Gondang dan seterusnya.

**c. Tes Evaluasi Formatif/posttes.**

Jawablah soal di bawah ini dengan singkat, jelas dan dikerjakan sebagai tugas di rumah dalam waktu paling lambat selama 3 hari setelah tugas atau tes evaluasi formatif ini!



1. Analisalah dengan cara membaca modul/langkah pembelajaran kimia topik Produktivitas Itik Petelur!
2. *Download*lah video Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL video itu, tiap mhs beda videonya!
3. *Download*lah jenis pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur dan mencatat alamat URL jenis pakan ini, tiap mahasiswa beda jenis pakannya!
4. Dari butir 2 & 3 itu, mahasiswa menyusun Judul zat atau bahan atau suplemen sebagai pakan untuk meningkatkan Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda judulnya!
5. *Download*lah video, prosedur praktikum, PPT, dan jurnal analisis kimia untuk jenis pakan atau suplemen, atau zat lainnya (catat alamat URL nya juga)!
6. Desainlah sketsa/gambar/denah tempat dan kandang rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda desainnya!
7. Susunlah rencana alamat tempat rencana budidaya Produktivitas Itik Petelur, tiap mahasiswa beda alamatnya!
8. Susunlah rencana perkiraan biaya/dana awal (untuk kandang, pakan, bibit Itik Petelur gaji upah petugas pemelihara Itik Petelur) tiap mahasiswa beda rencana dananya!
9. Tuliskan daftar pustaka sebagai sumber referensinya!
10. *Copy*lah atau *screenshot*lah reaksi kimia, bahan, alat dan prosedur identifikasi senyawa kimia, dari jurnal, video, ataupun PPT!
11. Komunikasikanlah dengan cara melaporkan hasil kegiatan 2 sampai dengan 10 diketik laporan itu dengan program word, dikumpulkan ke grup *WhatsApp* (catatan untuk butir 2, 3, dan 5 cukup tulis alamat *URL* nya saja)
12. *Upload*lah tugas mahasiswa masing-masing, ke *Google drive*, alamat *URL* lalu kirim ke grup *WhatsApp*!

Selamat bekerja!

**d. Kunci Jawaban Tes Evaluasi Formatif**

(Dikerjakan di rumah dalam waktu paling lama 3 hari). Hasil tugas itu seperti dalam Lampiran halaman 13 sebagai contoh. Bagi mahasiswa lain, menggunakan modul atau bahan ajar ini, lakukanlah kegiatan butir 1 sampai 12 itu yang berbeda dari lampiran pada halaman 13 sampai dengan 119.

# **PENUTUP**

Sertifikat kompetensi melaksanakan pembelajaran pada Modul ini, akan diberikan kepada mahasiswa setelah mencapai kriteria lebih besar atau sama dengan 86%. Bagi mahasiswa yang belum mampu mencapai kriteria itu wajib melaksanakan remedial.

Sertifikat ini digunakan sebagai bukti untuk melanjutkan pada tingkat kompetensi dan modul atau materi pada pertemuan berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- BUDI, E.S., (2015) Profitabilitas Usaha Ternak Itik Petelur di Desa Kebonsari Kecamatan Candi, Sidoarjo. *Jurnal Agraris* 1:1, 33-37.
- Capraro, R.M., Capraro, M.M and J. Morgan. (2013). *STEM Project-Based Learning: An Integrated Science, Tecnology, Engineering, and Mathematics (STEM) Approach*, I—5. Rotterdam: Sense Publishers.
- Dramendra, I. Gunawan, dan A. Lubis. (2015) Analisa Usaha Itik di Desa Bangun Purba Timur Jaya Kecamatan Bangun, Kabupaten Rokan Hulu. *Artikel Ilmiah*. 1-11.
- Eridawati. (2017). Pembinaan dengan Pemberian Contoh Latihan Kontrol Kerja Mandiri yang Terprogram untuk Pembuatan RPPH dapat Meningkatkan Konpetensi Guru TK
- Gugus Anggrek di TK Permata Mahkota Kec. Rambah Kab. Rokan Hulu. *Jurnal Ilmiah Edu Research*. 6:1, 45-48.
- Erlina, S. (2013). Keterkaitan Subsistem Agribisnis Itik Alabio Petelur di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal IJAS*. 3:3, 73-77.
- Hake, Richard R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Diakses dari [www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf](http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf) pada tanggal 15 Agustus 2017.
- Informations on BLS (Bureau of Labor Statistics) U.S. (2012). *Occupational Employment Projections to 2020*. [http://www.bls.gov/emp/ep\\_table\\_103.htm](http://www.bls.gov/emp/ep_table_103.htm). [16 May 2012], diakses pada 24 Agustus 2019.
- Lastinawati, E. (2016). Analisis Titik Impas Resiko Pendapatan Usaha Peternak Itik Petelur di Desa Sugih Waras Kecamatan Belitang Mulya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Juunal. Social of Agriculture*. 5:1, 1-7
- Kusumayana, P dan S. Nafisah. (2017). Strategi Pengembangan Ternak Itik Petelur di Desa Kamayahan Kecamatan Amuntai Utara Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Daun*. 4:1, 55-62.
- Mamarimbing, D., J.K.J Kalangi dan B.F.J Sandakh dan J. Lainawa (2017). Analisis Manajemen Pemeliharaan Ternak Itik Petelur di Kecamatan Kakas Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal Zootek* . 37: 2, 216-223.
- Masyita, Amram R, Jamhari, M. (2013). Penerapan Metode Penugasan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 21 Ampana. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* 1:1, 206-213.
- Novianto, S.A., W. Roessali, dan M. Handayani. (2016). Analisis Pendapatan Usaha Ternak Itik Petelur di Kecamatan Bayubiru Kabupaten Semarang. *Jurnal .Mediagro*. 12 :1, 56-64.
- Prasetyo, L.H., Pius P.K., Argono, R.S., Agus S., Elisabeth J., triana S., dan Soni S. (2010). *Panduan Budidaya dan Usaha Ternak Itik*. Ciawi Bogor: Balai Penelitian Ternak.
- Sari, O., Bambang P dan Nur RU. (2012). Suhu, Kelembaban, serta Produksi Telur Itik pada Kandang Tipe Litter dan Slat. *Unnes Journal of Life Science* l 1:2, 94-99.
- Sinaga, R., S.R. Lubis, dan H.B.Butar. (2012). Analisis Usaha Ternak Itik Petelur Studi Kasus di Kecamatan Bandar Khalifah, kabupaten Serdang, Bedagai Sumatera Utara. 1—14

Syukri, M. Halim, L., dan Moad Meerah, T.S: (2013). Pendidikan STEM dalam Entrepreneurial Science Thinking “ESciT”: Satu Perkongsian Pengalaman dari UKM Untuk Aceh. Makalah disajikan pada Development International Conference, ADIC di Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Prosiding, 105-112.

# LAMPIRAN HASIL LAPORAN KEGIATAN MAHASISWA DALAM PENERAPAN BUKU AJAR PEMBELAJARAN KIMIA

## Pemanfaatan Daun Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) Sebagai Pakan Itik

Oleh : Yesi Hikmahtika

Jenis Suplemen/Pakan : Daun Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*)

Tumbuhan Kaliandra memiliki sangat banyak jenisnya karena setidaknya terdapat sekitar 200 jenis kaliandra. Di Indonesia, kita banyak mengenai kaliandra bunga merah (*Calliandra calothyrsus*) dan kaliandra bunga putih (*zapoteca*) yang banyak digunakan sebagai tanaman penghijauan dan pakan ternak. Selain sebagai tanaman penghijauan tanaman ini juga memiliki kegunaan lain karena batang pohonnya terutama kaliandra bunga merah dapat digunakan sebagai penghasil energi sebagai bahan bakar alternatif pengganti batubara.

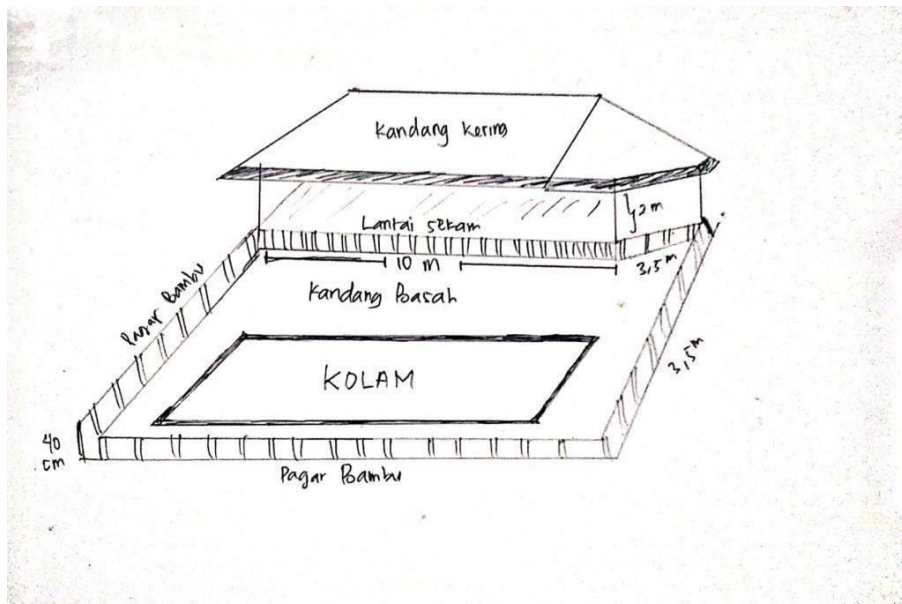
**Judul :** Pemanfaatan Daun Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) Sebagai Pakan Itik

**URL Video Praktikum** : <https://youtu.be/Lzz6LUWfVns> (Daun Pengganti OSENTRAT-Sebagai Penambah asupan PROTEIN dan Gizi pada Unggas)

**URL Jurnal** : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/9200/6939> PEMANFAATAN DAUN KALIANDRA (*Calliandra calothyrsus*)SEBAGAI SUMBER PROTEIN PADA PAKAN ITIK)

**URL PPT** : <https://slideplayer.info/slide/12281980/>

Desain tempat dan kandang rencana budidaya peningkatan produktivitas telur itik



**Rencana alamat budidaya itik petelur :** Jalan Lepar, Desa Karya Makmur, Kecamatan pemali, Kabupaten Bangka, Provinsi kep. Bangka belitung

### Rencana Prakiraan Biaya budidaya itik petelur

No.	Nama	Biaya
1.	Kandang	Rp.1.000.000
2.	Bibit itik (100 ekor)	Rp.3.500.000
3.	Pakan (perbulan)	Rp.18.000.000
4.	Suplemen vitamin dan obat cacing	Rp.1.000.000
5.	Biaya operasional listrik, kebersihan, air dan lainnya	Rp.2.000.000
6.	Gaji petugas (1 orang)	Rp.800.000
Total		Rp.26.300.000

#### Daftar Pustaka:

M, Laksmiwati., dan Siti, N,W. 2012. PEMANFAATAN DAUN KALIANDRA (*Calliandra calothyrsus*) SEBAGAI SUMBER PROTEIN PADA PAKAN ITIK. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 15 (1). ISSN : 0853-8999

<https://youtu.be/Lzz6LUWfVns> (diakses pada tanggal 5 Mei 2022) <https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/> (diakses pada 5 Mei 2022)

# Perbedaan Potensi Pemberian Bahan Substitusi Tepung Limbah Udang dan Cangkang Kepiting Terhadap Berat Telur Dan Kerabang Telur Itik

Oleh : Widia Sari

Pemanfaatan limbah udang sebagai campuran pakan ternak sudah umum dilakukan oleh peternak itik yang terletak di lingkungan tambak udang. Limbah udang menghasilkan pakan ternak dengan nilai gizi yang tinggi dan harganya lebih murah dibandingkan tepung ikan yang digunakan sebagai sumber protein. Penggunaan limbah udang sebagai pakan ternak dengan demikian dapat membantu optimalisasi pemanfaatan limbah udang yang jumlahnya di Indonesia diperkirakan mencapai 119.880 ton per tahun. Limbah udang mengandung konstituen utama yang terdiri dari protein, kalsium karbonat, khitin, pigmen, abu dan lain-lain (Prasetyo 2004). Cangkang dari kepiting mempunyai kandungan khitin dan khitosan, yaitu biopolymer yang secara komersial berpotensi dalam berbagai bidang industri. Manfaat khitin dan khitosan di berbagai bidang industri moderen cukup banyak, diantaranya dalam industry farmasi, biokimia, bioteknologi, biomedikal, pangan, gizi, kertas, tekstil, pertanian, kosmetik, membran dan kesehatan. Selain itu, khitin dan khitosan serta turunannya mempunyai sifat sebagai bahan pengemulsi koagulasi dan penebal emulsi. Cangkang kepiting mengandung protein, kalsium karbonat dan khitin (Marganov, 2003). Faktor yang mempengaruhi berat telur diantaranya adalah besarnya kandungan protein dan kalsium dalam ransum yang dikonsumsi. Berat telur ditentukan oleh banyak faktor antara lain genetik, dewasa kelamin, umur, beberapa obat-obatan dan beberapa zat makanan dalam ransum. Semakin berat telur yang diproduksi maka para peternak akan mendapatkan untung yang besar (Wahju, 1997).

**URL Video** : <https://youtu.be/LTRRLZmKGdU>

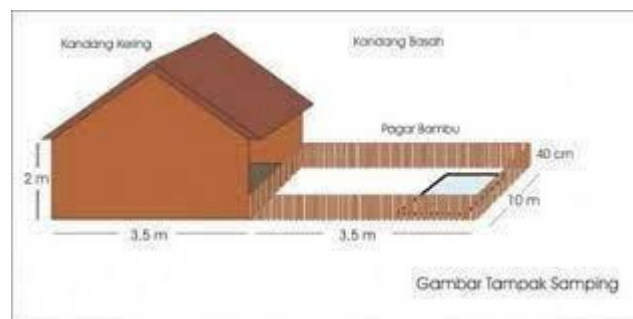
**URL Jurnal** : <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-agrovet781c8241cfull.pdf>

**Video** : <https://youtu.be/LTRRLZmKGdU>

**Jurnal** : <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-agrovet781c8241cfull.pdf>

**PPT** : <https://slideplayer.info/slide/13937406/>

**Rancang denah :**



**Alamat :** Dusun 1 desa Ulak Paceh Jaya, Kecamatan Lawang Wetan, Kabupaten Musi Banyuasin.

**Perkiraan biaya :**

Biaya Kandang :

No	Nama Barang	Harga
1.	Kandang	Rp. 500.000
2.	Peralatan Kandang	Rp. 200.000
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>Rp. 700.00</b>

**Variabel pada tahun pertama :**

No	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1.	Bibit Itik	100 Ekor	Rp. 35.000,-	Rp. 3.500.000,-
2.	Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp. 500,-	Rp. 18.000.000,-
3.	Suplemen Organik, Listrik, dll	-	Rp. 1.000.000,-	Rp. 1.000.000,-
4.	Tenaga Kerja	1 Orang	Rp. 850.000,-	Rp. 1.000.000,-
<b>Total Biaya Variabel</b>				<b>Rp. 23.500.000,-</b>

**Daftar Pustaka:**

<https://laweyan.wordpress.com/2010/04/27/bagaimana-membuat-kandang-bebek/http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-agrovet781c8241cffull.pdf>



# Pemanfaatan Limbah Sagu (Metroxylon Sago) Sebagai Bahan Dasar Pakan Ternak Unggas

Oleh : Christa Rieza Panduwinata

## Limah sagu/batang sagu.

Tak hanya dimanfaatkan sebagai pangan manusia, sagu juga digunakan sebagai pakan ternak alternatif. Ketika dilakukan analisa di laboratorium, ternyata kandungan energy yang terdapat dalam sagu mencapai 3.676 kkal perkilogram. Lebih tinggi dari jagung yang juga pakan ternak, dengan tingkat energy 3.300 kkal per kg. Dengan memanfaatkan sagu sebagai pakan ternak, bisa membuat itik mempunyai kualitas lebih baik. Dengan begitu, dagingnya lebih banyak dan kandungan protein lebih tinggi.

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/6vvHHsnNL3s>

## URL Jurnal Jenis Pakan

<http://www.journal.stiem.ac.id/index.php/jureq/article/download/164/143>

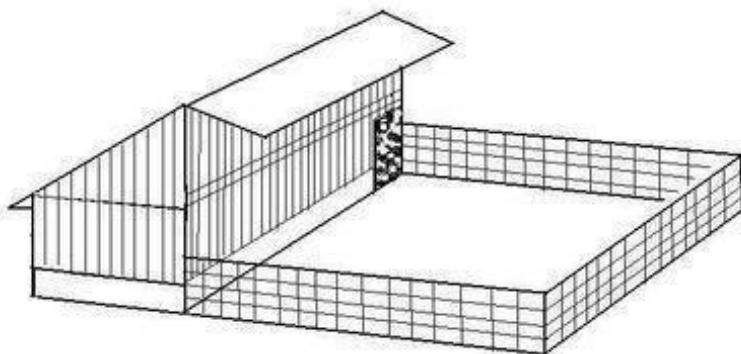
Limah pengolahan sagu termasuk kategori limbah basah (wet by-products) karena masih mengandung kadar air 70 – 80%, sehingga dapat rusak dengan cepat apabila tidak segera diproses. Perlakuan melalui pengeringan membutuhkan biaya yang relatif tinggi sehingga perlu dikembangkan melalui teknologi alternatif lain agar produk tersebut dapat dimanfaatkan secara lebih efisien. Teknologi silase adalah suatu proses fermentasi mikroba merubah pakan menjadi meningkat kandungan nutrisinya (protein dan energi) dan disukai ternak karena rasanya relatif manis. Silase merupakan proses mempertahankan kesegaran bahan pakan dengan kandungan bahan kering 30 – 35% dan proses ensilase ini biasanya dalam silo atau dalam lobang tanah, atau wadah lain yang prinsipnya harus pada kondisi anaerob (hampa udara), agar mikroba anaerob dapat melakukan reaksi fermentasi (Sapienza dan Bolsen, 1993).

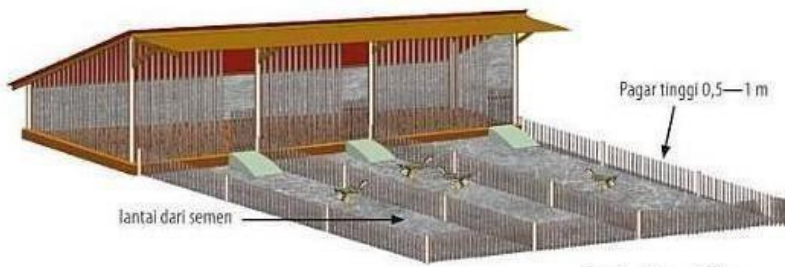
**Video** : <https://youtu.be/6vvHHsnNL3s>

**PPT** : [PPT - PEMELIHARAAN ITIK PowerPoint Presentation, free download - ID:3467298\(slideserve.com\)](https://www.slideserve.com/ID/3467298)

**Jurnal** : <http://www.journal.stiem.ac.id/index.php/jureq/article/download/164/143>

## Rancangan Denah :





Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Atas

Kandang ren tampak depan (a) dan tampak atas (b). Jenis kandang yang biasanya digunakan untuk beternak itik secara semi-intensif

**Rencana Alamat :** Jln.Berlian Makmur-Dawas, Kec. Sungai Llin

**Rencana Biaya :**

Kebutuhan ternak Itik	Biaya
Kandang modern	10.000.000
Pakan	1.500.000
Bibit Itik	5.000.000
Biaya upah pegawai	1.500.000
Biaya lain (listrik, kebersihan dll)	1.000.000
Vitamin ternak	1.000.000
<b>Total</b>	<b>20.000.000</b>

**Daftar Pustaka :**

Harry Tum dan Batsebat Wiro (1999). Pemanfaatan Ampas Sagu (Metroxylon Sagu) Sebagai Pakan Ayam. Seminar Nasional dan Veteriner

# Pemanfaatan Keong Mas (*Pomacea Canaliculata* L) dan Limbah Cangkang Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Menjadi Pakan Ternak Untuk Meningkatkan Produksi Telur Itik

Oleh : Ayu Agustin

URL Video Jenis Pakan : [https://youtu.be/u3bsqIsx\\_kY](https://youtu.be/u3bsqIsx_kY)

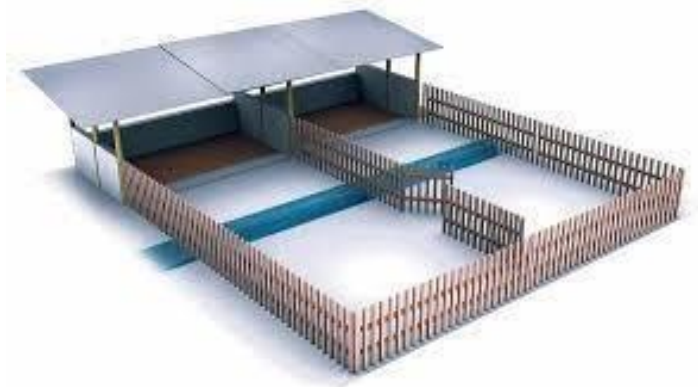
URL Jurnal Jenis Pakan : <http://eprints.unm.ac.id/18319/>

Link video : [https://youtu.be/u3bsqIsx\\_kY](https://youtu.be/u3bsqIsx_kY)

Link jurnal : <http://eprints.unm.ac.id/18319/>

Link PPT : <https://slideplayer.info/slide/3049592/>

Rancangan Denah :



Rencana Alamat : Jln. Lintas timur, desa Tebing suluh, RT. 19, Dusun 5 kec. Lempuing, Kab. OKI

Rencana Biaya :

- Biaya pembuatan kandang itik- Rp2.000.000,-
- Anakan itik petelur 100 ekor (1 Anakan itik : Rp30.000,-) - Rp3.000.000,-
- Suplemen vitamin – Rp300.000,-
- Biaya pakan bulanan – Rp500.000,-
- Biaya operasional listrik, kebersihan, air, dan lainnya - Rp500.000,-
- Gaji upah petugas pemelihara kambing- 800.000Jumlah : Rp7.100.000,-

Daftar Pustaka :

<https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/>

## **Pemberian Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) Dalam Ransum Itik Mojosari (*Anas javanica*) Untuk Meningkatkan Produksi Telur**

*Oleh : Eka Liana Putri*

**Jenis pakan :** Daun Katuk

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/02 EQoQPS2M>

**URL Jurnal Jenis Pakan :** <https://www.pertanianku.com/19788-2/>

- Ekstrak Daun Katuk untuk Unggas  
Pemanfaatan daun katuk ini selanjutnya dipraktekkan langsung oleh Prof Urip kepada beberapa jenis unggas, tentu dengan mengolah daun katuk untuk dijadikan ekstrak. Dan hasilnya cukup menggembirakan.
- Unggas Pedaging  
Pemberian ekstrak daun katuk sebanyak 9 gram ke dalam 1 kilogram pakan ternak unggas, jika diberikan pada jenis unggas pedaging, misalnya ayam broiler, itik, ataupun burung puyuh, maka ia berkemampuan mengurangi kadar lemaknya secara signifikan.
- Unggas Petelur  
Sedangkan pemberian campuran serupa pada unggas petelur, memiliki hasil positif dalam mengurangi kadar kolesterol hingga 40 persen. Salah satu tumbuhan obat yang berpotensi besar namun belum banyak dilirik dan dikembangkan sebagai komoditas unggulan adalah daun katuk (*Sauropus androgynus*).
- Komposisi Gizi Daun Katuk  
Daun katuk kaya akan besi, provitamin A dalam bentuk  $\beta$ -carotene, vitamin C, minyak sayur, protein dan mineral lainnya. Daun katuk tua terkandung air 10,8%, lemak 20,8%, protein kasar, 15,0%, serat kasar 31,2%, abu 12,7%, dan BETN 10,2%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam tepung daun katuk mengandung air 12%, abu 8,91%, lemak 26,32%, protein 23,13%, karbohidrat 29,64%,  $\beta$ - carotene (mg/100 g) 165,05 dan energi (kal) 134,10.
- Daun Katuk sebagai Antikuman  
Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun katuk juga mempunyai sifat antikuman dan antiprotozoa. Daun katuk diekstrak dengan air panas mampu menurunkan jumlah *Salmonella* sp., *Escherichia coli* dan *Streptococcus* sp, tetapi tidak menurunkan jumlah *Bacillus subtilis* dan *Lactobacillus* sp. pada kotoran ayam broiler. Bahkan pada level pemberian 1,5 g/l air ekstrak tersebut mampu meningkatkan jumlah *Lactobacillus* sp dan *Bacillus subtilis*. *Lactobacillus* sp merupakan salah satu mikrobia efektif, yang mempunyai peranan penting dalam kesehatan baik pada manusia, hewan ternak maupun tumbuhan. Kotoran hewan ternak yang banyak mengandung *Lactobacillus* sp. ini merupakan bahan pupuk organik yang sangat baik serta dapat memperbaiki struktur tanah. Mereka juga dapat memperbaiki produktivitas tanaman. Selain itu, mereka mempunyai peranan penting dalam menurunkan logam berat pada suatu bahan.

**Link Video :** <https://youtu.be/02 EQoQPS2M>

**Prosedur :**

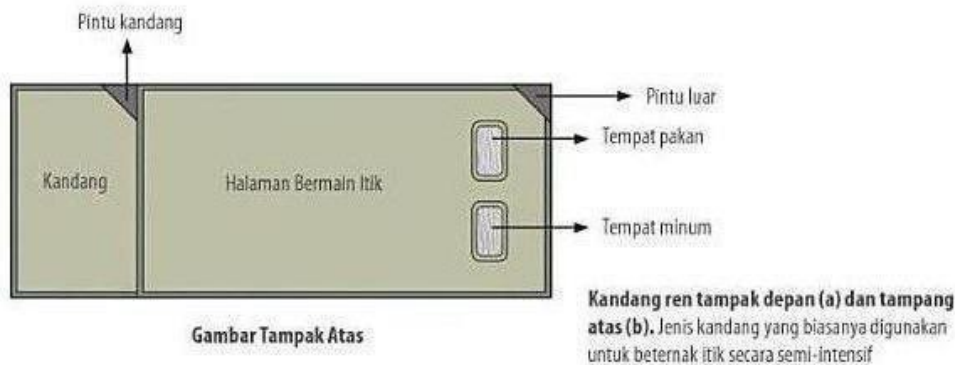
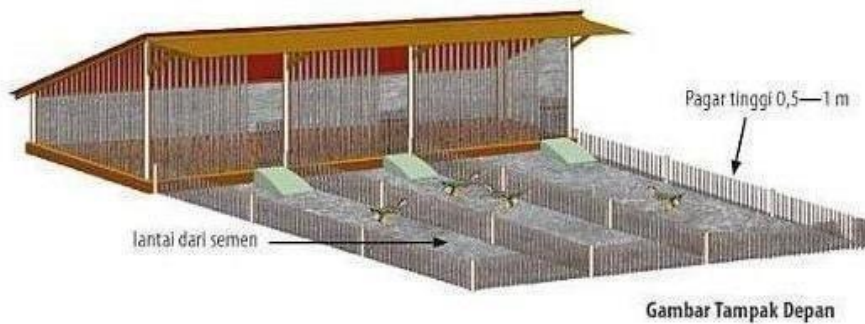
Pembuatan tepung daun katuk

1. Pembuatan tepung daun katuk (TDK) dilakukan dengan mengeringkan daun katuk dengan sinar matahari sampai kering.
2. Daun katuk yang cukup kering digiling hingga halus.
3. Susunan ransum berdasarkan nutrisi yang telah ditentukan.
4. menggunakan 4 perlakuan dengan 3 ulangan, masing-masing ulangan menggunakan 3 ekor itik.
5. Perlakuan dibedakan berdasarkan level pemberian tepung daun katuk dalam ransum dengan taraf pemberian tepung daun katuk sebesar 0%, 2,5%, 5%, dan 7,5%.

**Link Jurnal** : <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/view/396>

**Link PPT** : <https://slideplayer.info/slide/12281980/>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :** Desa Pulau Beringin, Kecamatan Pulau Beringin, Kab. Oku Selatan

**Rencana Biaya :**

**1. Biaya tetap bebek petelur 100 ekor**

No	Nama Barang	Harga
	<b>a. kandang</b>	<b>Rp.500.000</b>
	<b>b. peralatan kandang</b>	<b>Rp.200.000</b>
	<b>Total biaya tetap</b>	<b>Rp.700.000</b>

## 2. Biaya variabel bebek petelur 100 ekor tahun pertama

No	Nama barang	Jumlah	Harga	Total
	Bibit itik	100 ekor	Rp.35.000	Rp.3.500.000
	Pakan	160gr/ekor/hari	Rp.500	Rp.18.000.000
	Suplemen organik, listrik dan lain-lain	-	Rp.1.000.000	Rp.1.000.000
	Tenaga kerja	1 orang	Rp.830.000	Rp.1.000.000
	<b>Total biaya variabel</b>			<b>Rp.23.500.000</b>

## 3. Biaya variabel bebek petelur 100 ekor tahun kedua

No	Nama barang	Jumlah	Harga	Total
1.	Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp.2100	Rp.12.264.000
2.	Suplemen organik, listrik dan lain-lain	-	Rp.1.000.000	Rp.1.000.000
3.	Tenaga kerja	1 orang	Rp.830.000	Rp.1.000.000
	<b>Total</b>			<b>Rp.14.264.000</b>

## Pemanfaatan Daun Papaya Sebagai Pakan Bebek Petelur

Oleh : Sartika Wulandari

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/wMA9MuI47Vs> [https://youtu.be/I\\_n3lK543cc](https://youtu.be/I_n3lK543cc)  
(Manfaat Daun Papaya Untuk Bebek Petelur)

Pemanfaatan daun papaya sebagai pakan bebek petelur sangat bagus dikarenakan daun papaya sendiri bisa berguna sebagai antibiotic mencegah pertumbuhan cacing dan penambah nafsu makan pada bebek dan tentunya bisa membuat bebek sehat dan bisa bertelur dengan baik.

**Link Video :** [https://youtu.be/I\\_n3lK543cc](https://youtu.be/I_n3lK543cc)

**Link Jurnal :** <https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/download/25120/19672>

Profil Saluran Pencernaan Itik Tegal Betina yang Diberi Pakan Tambahan Kombinasi Limbah Ekstraksi Daun Pepaya dan Bakteri Asam Laktat

**Link PPT :** <https://www.slideserve.com/vern/pakan-itik>

### Rancangan Denah :



**Rencana Alamat :** Ds.Tanjung Agung kecamatan Tetap Kabupaten Kaur, Bengkulu selatan

### Rencana Biaya :

Untuk pembuatan kandang bebek, membutuhkan modal sebesar Rp 5 juta. Modal ini untuk ongkos pembangunan dan peralatannya. Ada pun kandang ini sudah dapat menampung 100 ekor bebek. Selain itu membutuhkan modal sebesar Rp 750 ribu untuk membeli bibit bebek sebanyak 100 ekor. Lalu, sediakan Rp 250 ribu untuk biaya lain-lain. Selanjutnya, membutuhkan modal operasional. Modal operasional ini meliputi pakan. Untuk itu modal yang dibutuhkan Rp 1.350.000. Ketika punya bisnis ternak bebek, perlu vitamin untuk hewan ternak agar mereka berkembang dengan baik. Dana yang dibutuhkan untuk membeli vitamin sebesar Rp 150 ribu. Total biaya operasional yang dibutuhkan adalah Rp1,5 juta. Sedangkan total biaya operasional dan modal awal adalah Rp 7 juta

### Daftar Pustaka :

<https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/>

## Pemanfaatan Rumput *Azolla microphylla* Sebagai Pakan Alternatif Ternak Itik Manila (*Cairina moschata*) Guna Meningkatkan Pendapatan Petani Ternak Itik.

Oleh : Hanny Julya Putri

### Jenis pakan yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik : Rumput *Azolla*

Pada umumnya peternak memelihara itik manila dan itik petelur di pedesaan bertujuan untuk menghasilkan daging disamping sebagai tabungan serta kesenangan (Widodo et al., 1992; Basuno dan Abdelsamie, 1986), dan digunakan dalam penetasan telur-telur itik (Blakely dan Bade, 1998; Srigandono, 2000). Pakan menduduki urutan terbesar dari semua biaya produksi yaitu sekitar 70 sampai 80%, oleh karena itu diperlukan pakan alternatif untuk memanfaatkan bahan-bahan non konvensional yang murah, bergizi dan memperbaiki pertumbuhan. Bahan pakan yang potensial salah satunya adalah *Azolla*. *Azolla* mudah dibudidayakan sehingga harganya murah. Kandungan PK-nya tidak setinggi bungkil kedelai, namun *azolla* mempunyai potensi besar sebagai bahan pakan untuk mengurangi pemakaian bungkil kedelai dalam ransum itik.



*Azolla* merupakan genus dari paku air mengapung suku *Azollaceae*. Terdapat tujuh spesies yang termasuk dalam genus ini, salah satu spesiesnya adalah *Azolla microphylla*. *Azolla* dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan pupuk hijau untuk tanaman. *Azolla microphylla* merupakan tanaman yang mudah untuk dibudidayakan dan termasuk tanaman air yang sangat cepat berkembang. Pada kondisi optimal *Azolla* akan tumbuh baik dengan laju pertumbuhan 35% dari berat massa setiap hari dan bisa bertambah dengan kondisi kesuburan air yang bagus. Nilai nutrisi *Azolla* mengandung kadar protein yang tinggi antara 24-30%. Kandungan asam amino esensialnya, terutama lisin 0,42% lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrat jagung, dedak, dan beras pecah (Arifin, 1996) dalam Akrimin 2002. Selain itu, berdasarkan berat keringnya, juga mengandung vitamin A, vitamin B12, 10-15% mineral, 7-10% asam amino, serta senyawa bioaktif dan biopolymer. Karena kandungan protein dan vitamin yang tinggi inilah, yang menjadikan *azolla* sebagai salah satu pakan alternatif potensial yang dapat dilirik untuk kemudian kedepannya dapat benar – benar dikembangkan dalam upaya untuk mengurangi biaya pakan tetapi dengan tetap mempertahankan kualitas gizi dari pakan tersebut. Selain sebagai pakan itik, *azolla* juga dapat dimanfaatkan pakan untuk sapi, kambing dan jenis unggas lainnya. Bila



digunakan untuk pakan itik, penggunaan azolla segar yang masih muda (umur 2 – 3 minggu) dapat dicampur dengan ransum pakan itik. Berdasarkan literatur bahwa, campuran azolla 15% ke dalam ransum itik, terbukti tidak berpengaruh buruk pada itik. Dimana itik tetap mengkonsumsi pakan campuran azolla tersebut dengan lahap. Produksi telur, berat telur dan konversi pakan juga tetap normal. Hal tersebut berarti bahwa penggunaan azolla bisa menekan 15 % biaya pembelian pakan itik. Tentu saja hal ini cukup menguntungkan bagi peternak karena bisa mengurangi biaya pembelian pakan itik.

**Judul Video :** Azzola untuk pakan bebek petelur

**Link Video :** [https://youtu.be/jBk\\_OnaCh10](https://youtu.be/jBk_OnaCh10)

**Judul Video :** Komposisi Azzola untuk pakan itik petelur

**Link Video :** <https://youtu.be/00KsSUo8RB0>

**Judul Video :** Azzola dapat meningkatkan produktivitas telur

**Link Video :** [https://youtu.be/bw\\_-4XYCakE](https://youtu.be/bw_-4XYCakE)

**Judul Video :** Manfaat Azzola untuk bebek-Itik

**Link Video :** <https://youtu.be/t7qp-WC2ekA>

Jenis Pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik bisa menggunakan pakan dari Rumput Azzola

**Judul Jurnal :** Potensi Nutrisi Tepung Azolla microphylla dalam Memperbaiki Performan Itik Manila (*Cairina moschata*)

**Link Jurnal :** <https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/view/4920>

### **Video jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

- Judul Video : Komposisi Azzola untuk pakan itik petelur
- Link Video : <https://youtu.be/00KsSUo8RB0>

### **Jurnal jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

- Judul Jurnal : Usaha Mina Itik Melalui Budidaya Azolla Guna Meningkatkan Pendapatan Petani Ternak Desa Brecek Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga
- Link Jurnal : <http://www.jurnal.lppm.unsoed.ac.id/ojs/index.php/Prosiding/article/view/730>

### **PPT jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

- Judul PT : Budidaya Azzola microphylla untuk penyediaan pakan alternative Unggas, Ikan dan bahan pupuk organik
- Link PPT : <https://id.scribd.com/presentation/421312467/ppt-azolla-baru-Autosaved-pptx>

## Rancangan Denah :



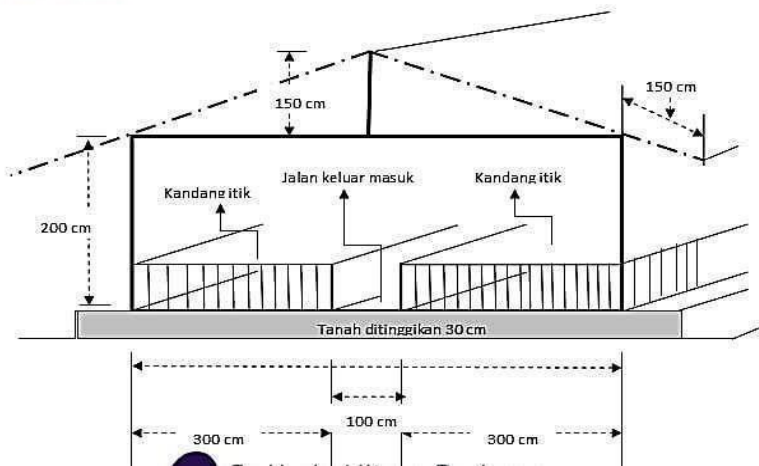
Gambar Tampak Depan



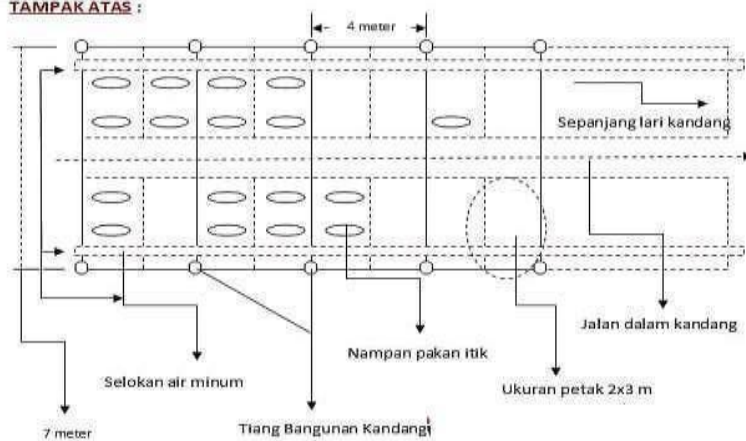
Gambar Tampak Atas

Kandang ren tampak depan (a) dan tampak atas (b). Jenis kandang yang biasanya digunakan untuk beternak itik secara semi-intensif

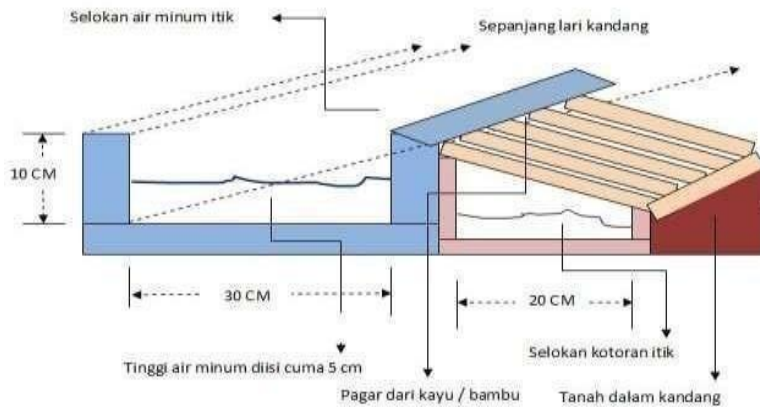
### TAMPAK DEPAN :



### TAMPAK ATAS :



**DESIGN SELOKAN AIR MINUM : (BAHAN DARI KERAMIK)**



**Rencana Alamat :** Kabupaten Pesawaran Desa Sidodadi Wismak Lampung Selatan.

**Rencana Biaya :**

<b>Kebutuhan Ternak Itik Petelur</b>	<b>Biaya</b>
Kandang modern, di Toko ada yang menjual untuk ukuran 4×4 meter	Rp 5.000.000
Harga 20 Itik Manila usia 3-5 bulan @Rp 50.000	Rp 1.000.000
Harga pakan ternak per bulan	Rp 2.000.000
Vitamin ternak dan obat cacing per bulan	Rp 1.000.000
Biaya pegawai jika ada	Rp 1.500.000
Biaya lain-lain (listrik, kebersihan, dll)	Rp 1.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp 11.500.000</b>

**Daftar Pustaka :**

Anggorodi, R 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Bintang, I.A.K. 2000. *Performans Anak Entog Dengan Berbagai Pola Pemeliharaan*. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus Limau Manis, Padang. 6(01): 47-51.

Hardjosworo, P dan Rukmiasih. 2000. *Meningkatkan Produksi Daging Unggas*. Cet 1. Penebar Swadaya, Jakarta.

Muljowati, S. 1998. *Hubungan Antara Bobot Badan Dengan Kandungan Nutrien Itik Daging Itik Manila Yang Dipelihara Secara Tradisional*. Majalah Ilmiah. UNSOED. No.2/th.xxiv Edisi Juni 1998:82.

Rasidi, 1997. *302 Formulasi Pakan Lokal Alternatif untuk Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Rasyaf, M. 1989. *Nutrisi dan Makanan untuk Bebek*. Poultry Indonesia. 10(118) : 17.

<https://www.ilmuternak.com/2016/04/azolla-untuk-pakan-ternak-unggas-dan-ruminansia.html>

<https://far71.wordpress.com/tag/kandang-indukan/>

# Pengaruh Penggunaan Tepung Biji Kemiri Dalam Pakan Terhadap Kinerja Reproduksi Itik Petelur

Oleh : Lusiana Dwi Septiani

URL Vidio Jenis Pakan : <https://www.youtube.com/watch?v=ZOnMeX8JhNs>

URL Jurnal Jenis Pakan : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/22-84-1-PB.pdf>

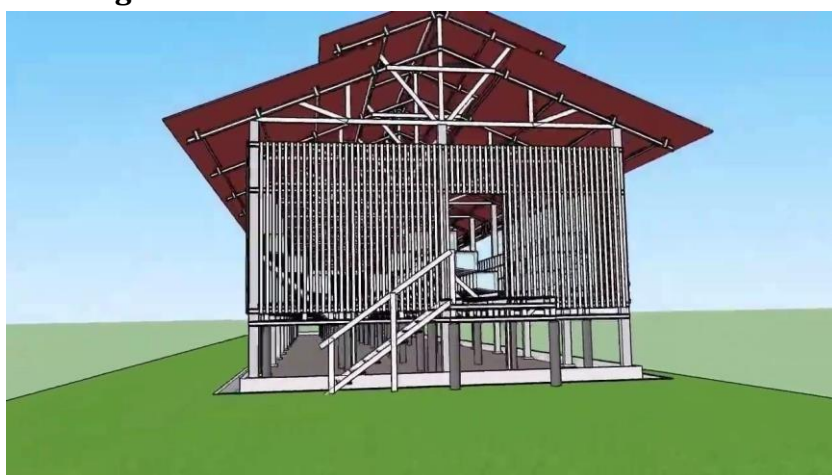
Link Vidio : <https://www.youtube.com/watch?v=ZOnMeX8JhNs>

Link Jurnal : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/22-84-1-PB.pdf>

Link PPT :

<http://bbp2tp.litbang.pertanian.go.id/images/Download/bimtekpakan/Materi%20Pakan%20Lokal%20BBP2TP.pdf>

Rancangan Desain :



Rencana Alamat : Desa Argomulyo, jalur 14 Muara Sugihan

Rencana Biaya :

1.	Pembuatan kandang	Rp. 4000.0000
2.	Pembelian ayam petelur 50000 * 100 ekor dikali 3	Rp. 5000.000
3.	Pembuatan rak ayam untuk 100 ekor	Rp. 2.500.000
4.	Mesin giling pakan	Rp. 1000.000
5.	Ayakan	Rp. 200.000
6.	Terpal dan timba	Rp. 300.000
7.	Selang air	Rp. 100.000
8.	Timbangan	Rp. 1.500.000
9.	Tempat makan	Rp. 170.000
10.	Tempat minum	Rp. 250.000
11.	Peralatan tambahan lainnya	Rp. 150.000
Jumlah		Rp.15.170.000

### Biaya Operasional

1.	Pakan ayam 150.000 x 30	Rp. 4.500.000
2.	Vitamin 17,5000 x 30	Rp. 525.000
3.	Vaksin dan Obat 20.000 x 30	Rp. 600.000
4.	Tagihan Air dan Listrik 1bulan	Rp. 80.000
5.	Biaya Pegawai 2 orang x 800.000	Rp. 1.600.000
Jumlah		Rp. 7.305.000

### Daftar Pustaka :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZOnMeX8JhNs>.(Diakses pada tanggal 11 Mei 2022)

<file:///C:/Users/ASUS/Downloads/22-84-1-PB.pdf>.(Diakses pada tanggal 11 Mei 2022)

<http://bbp2tp.litbang.pertanian.go.id/images/Download/bimtekpakan/Materi%20Pakan%20Lokal%20BBP2TP.pdf>.(Diakses pada tanggal 11 Mei 2022)

## Pemanfaatan Feses Sapi Untuk Pakan Itik

Oleh : Anggraini

Salah satu masalah dalam pengembangan itik potong adalah mahal nya biaya pakan. Di sisi lain terdapat produksi limbah berupa kotoran sapi yang murah dan berpotensi sebagai sumber pakan, Menurut Yunus (1987), sapi rata-rata memproduksi feses segar per hari sekitar 5,5% dari berat badannya. Sehingga seekor sapi dengan berat 200 kg, rata-rata akan menghasilkan kotoran segar sebanyak 11 kg per hari. Dengan asumsi berat sapi di Bali rata-rata 200 kg dan dengan jumlah populasi sapi di Bali 637.000 ekor, maka setiap harinya akan diperoleh feses segar sekitar 7.000 ton. Hingga kini sebagian besar feses sapi masih terbuang atau digunakan untuk pupuk tanaman secara tradisional (Sunanjaya et al., 2011). Kotoran sapi potong dalam bentuk mentah mengandung protein sekitar 8,3% dan bahan ekstrak tanpa N (BETN) 18,8 % (Junaidi dan Irfan, 1997). Lucas et al. (1975) menyatakan feses sapi perah mengandung protein kasar 13,2%, serat kasar (crude fiber) 31,40%, lemak 2,8% dan abu 5,4%. Perbedaan kualitas tersebut disebabkan perbedaan komposisi pakan yang diberikan disamping perbedaan jenis sapi. Nurcholis dan Yunus (2000) melaporkan bahwa pada sludge (limbah padat biogas) dari kotoran sapi potong mengandung protein kasar sebesar 11,46%, serat kasar 18,84%, lemak 2,15% dan BETN 22,53%. Pemanfaatan limbah sapi untuk pakan unggas belum pernah dilakukan, namun pada kotoran itik petelur penggunaannya hanya terbatas 5% (Wisnu, 1993). Agar feses sapi dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan unggas di atas level 5% maka kandungan gizi feses perlu ditingkatkan, di antaranya melalui fermentasi dengan inokulan bakteri dan atau fungi (Kompiani, 2000; Riadi, 2005). Mikroba pada saluran pencernaan rayap memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai inokulan guna memecah bahan-bahan yang memiliki kandungan selulosa tinggi seperti jerami, kulit kayu atau kotoran sapi (Adawiyah, 2000). Pada saluran pencernaan rayap terdapat mikroba selulolitik dan xilanolitik yang bersifat aerob dan an aerob fakultatif. Purwadaria et al. (2003), menemukan delapan jenis bakteri xilanolitik dan tiga kapang selulolitik pada saluran pencernaan rayap yang memiliki kemampuan cukup efektif dalam memproduksi selulase dan xilanase. Bila fermentasi bahan dengan mikroba-mikroba ini dapat dilakukan secara optimal, diharapkan akan dapat menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan kandungan protein dan BETN secara nyata. Ternak unggas memiliki keterbatasan dalam mencerna serat kasar (Wahyu,1992). Penurunan kadar serat kasar, suatu bahan, memberi peluang untuk meningkatkan level penggunaan bahan tersebut dalam ransum unggas, termasuk itik

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/-64jhTlrK7A>

**Video dan/atau Prosedur Praktikum :**

- Link Video : <https://youtu.be/-64jhTlrK7A>

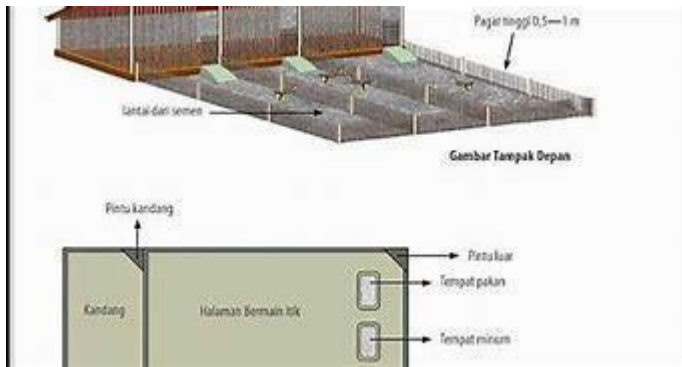
**Jurnal Analisis Kimia**

- Link Jurnal: <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/1949>

**PPT untuk “jenis pakan”**

- Link PPT : [Kebutuhan Nutrisi Ternak Itik \(slideshare.net\)](#)

## Rancangan Denah



**Rencana Alamat :** Dusun III Desa Teluk kijing II Kec lais Kab Musi Banyuasin

### Rencana Biaya :

- Permodalan
  - Kebutuhan modal investasi untuk memulai peternakan itik petelur adalah sebagai berikut.
    - a. Kebutuhan itik siap bertelur 1.500 or x Rp. 20.000,- = Rp. 30.000.000,-
    - b. Kebutuhan kandang 1.500 x Rp. 1.000 = Rp. 1.500.000,-
  - Total Kebutuhan Modal Awal = Rp. 31.500.000,-
- Biaya Usaha
  - a. Biaya pembelian itik siap bertelur = Rp. 30.000.000,-
  - b. Biaya kelancaran usaha (3x Rp. 3.000.000,-) = Rp. 9.000.000,-
- Biaya penyusutan kandang
  - Biaya penyusutan kandang tahun I = Rp. 300.000,-
  - Biaya penyusutan kandang tahun II = Rp. 300.000,-
  - Biaya penyusutan kandang tahun III = Rp.300.000,-
- Biaya pembayaran ransum
  - Biaya ransum tahun I (1.500 x 0,175 x Rp. 1.500 x 365 hari) = Rp. 143.718.750
    - Biaya ransum tahun II = Rp. 143.718.750
  - Biaya ransum tahun III = Rp. 143.718.750
    - Biaya pembayaran obat-obatan
  - Biaya obat-obatan tahun I
    - (biaya obat 1 % dari biaya ransum) = Rp. 1.437.200,-
  - Biaya obat –obatan tahun II = Rp. 1.437.200,-
    - Biaya obat – obatan tahun III = Rp. 1.437.200,-
  - Total Biaya Usaha = Rp. 475.367.850,-
- Penerimaan Penjualan
  - a. Penjualan telur selama 3 tahun
    - 1.090.125 butir (1.425 ekor x 0,85 x 900 harix Rp. 500,- ) = Rp. 545.062.500,-
  - b. Penjualan itik culling (1.425 Rp. 8.000,-) = Rp. 11.400.000,-
  - Total penerimaan ..... =Rp. 556.462.500,-

- Keuntungan Usaha

Keuntungan usaha diperoleh setelah mengurangi antara penerimaan penjualan teluritik dan itik culling dengan biaya usaha.

Pendapatan usaha = Rp. 556.462.500,- Rp. 475.367.850,- = Rp. 81.094.650,-

Keuntungan usaha peternakan itik petelur selama 3 tahun sebesar Rp. 81.094.650,- atau Rp. 2.252.629,- per bulan

**Daftar Pustaka :**

Guntoro, S dkk. 2013. PEMANFAATAN FESES SAPI UNTUK PAKAN ITIK BALI JANTAN. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 16, No.2,: 77-84.



## **Pemberian Pakan Kambing Jantan Peranakan Etawah Dengan Diberi Pakan Suplemen yang Mengandung Daun Kelor.**

*Oleh : Rakhel Dwi Meilinda*

**Link Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/IPbc0cDKivM> (Tentang Memberi Pakan Kambing dengan Daun Kelor! Penting tapi jarang di ketahui peternak)

Pada prinsipnya zat gizi yang dibutuhkan itik sama dengan ternak unggas lainnya yaitu Protein, Energi, Vitamin, mineral dan air. Namun secara garis besar bahan penyusun ransum itik dibagi atas dua bagian yaitu bahan makanan sumber energi dan sumber protein Bahan Baku :

1. Tepung Daun Kelor
2. Bungkil Kelapa Sawit
3. Konsentrat CP144 Itik Petelur
4. Dedak Padi Halus
5. Molases
6. Kapur
7. Garam
8. Urea
9. Mineral Mix

**Link Jurnal :** <https://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/view/1210> (Tentang PENGARUH PEMBERIAN PAKAN ITIK DENGAN LIMBAH UDANG DAN LIMBAH KULIT KACANG KEDELAI YANG DIBERI PROBIOTIK TERHADAP PRODUKSI DAN WARNA KUNING TELUR)

**Link Video :** <https://youtu.be/IPbc0cDKivM> (Tentang Memberi Pakan Kambing dengan Daun Kelor! Penting tapi jarang di ketahui peternak)

**Link PPT :** <https://slidetodoc.com/pakan-itik-eko-widodo-fak-peternakan-ubbahan/> (Tentang Pakan Itik Eko Widodo Fak Peternakan UB BAHAN)

### **Rencana Budidaya :**

Pola usaha budidaya itik pedaging yang dibidik merupakan jenis komoditas yang sesuai dengan kebutuhan pasar dan trend kuliner. Hal ini merupakan kunci keberhasilan dari kegiatan usaha ini.

Pola usaha budidaya itik pedaging yang dibahas disini adalah usaha perorangan dalam skala menengah dengan pola kemitraan berkapasitas 12.000 ekor per siklus. Budidaya itik pedaging ini dapat berjalan sepanjang tahun, karena pasokan DOD, pakan dan sarana produksi lainnya dapat dipasok setiap saat tanpa terganggu oleh perubahan musim dan iklim sebagaimana halnya usaha bebek petelur yang digembalakan disawah-sawah setelah panen.

#### **- Masa Pemeliharaan**

Masa pemeliharaan itik pedaging dari DOD sampai panen diperkirakan selama 3 bulan, yang terdiri lama pemeliharaan masa *starter* 21 hari, sedangkan lama pemeliharaan masa *finisher* 49 hari dari hari 22 s.d 75 hari, dan masa persiapan budidaya 14 hari, sehingga total masa budidaya adalah 90 hari ± 3 bulan.

- Pola Budidaya

Pola budidaya itik pedaging yang dilakukan pada usaha ini adalah pola panen per paket per bulan. Dengan pemakaian kandang sistem *estafet* sehingga dalam satu siklus pemeliharaan selama 3 bulan terdapat 3 paket pemeliharaan dengan umur yang berbeda. Masing-masing paket selisih umur 1 bulan. Pada saat dilakukan pemanenan terhadap paket pertama, maka diturunkan paket yang baru dari starter ke paket ke-4 dan masa pemeliharaan starter yang baru akan dimulai lagi. Kegiatan ini terus berulang-ulang setiap bulan, sehingga dalam 1 tahun akan diperoleh 12 paket masa pemeliharaan.

- Kandang dan Itik

Kandang yang digunakan adalah kandang dengan sistem battery colony dari bilah bambu sebanyak 35 buah. Masing-masing petak kandang berukuran panjang 0,80 m, lebar 0,50 m, dan tinggi 0,40 m. Semua petak kandang terletak dalam sebuah bangunan kandang dengan atap genteng. Tiap petak kandang sudah dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum. Itik yang digunakan adalah itik Bali jantan yang diperoleh dari petani peternak itik lokal di daerah Tabanan umur dua minggu dengan berat badan relatif sama (246+ 12,75 g).

- Ransum dan air Minum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan Tabel komposisi zat makanan menurut Scott et al. (1982), dengan menggunakan bahan seperti : jagung kuning, tepung ikan, bungkil kelapa, dedak padi, pollard, kulit kacang kedelai, pod kakao, dan premix Tabel 1 dan Tabel 2. Semua perlakuan ransum disusun isokalori (ME : 2900 kcal/kg) dan isoprotein (CP : 17 %). Air minum yang diberikan bersumber dari perusahaan air minum setempat.

- Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum perlakuan dan air minum diberikan ad libitum sepanjang periode penelitian. Penambahan ransum dilakukan 2-3 kali sehari dan diusahakan tempat ransum terisi 3/4 bagian, untuk mencegah agar ransum tidak tercecer.

**Rencana Alamat :** Desa Karsajaya, Kecamatan Belitang Jaya, Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan.

**Rencana Biaya :**

Berikut adalah ilustrasi contoh perhitungan ongkos produksi telur. Sebagai contoh, maka dianggap bahwa jumlah itik yang dipelihara sebanyak 100 ekor, hal ini bertujuan untuk memudahkan kita dalam mempelajari konsep perhitungan ini.

1. Biaya Pakan

Secara garis besar seekor itik memerlukan pakan sebanyak 150 gram/ekor/hari, walaupun kurang atau lebih dari itu, kita bisa menggunakan angka rata-rata ini sebagai patokan. Jika harga pakan itik sekarang Rp 250.000 / karung 50 Kg. Itu artinya harga pakan perKg menjadi  $250.000/50 = \text{Rp } 5.000 / \text{Kg}$  atau Rp 5 / gram, dan biaya pakan itik perhari menjadi  $= 150 \text{ gr} \times \text{Rp } 5 = \text{Rp } 750,-$

Kalaupun nantinya anda menggunakan campuran bekatul, dedak, nasi aking, ataupun campuran lainnya, caranya tetap sama, yaitu jumlahkan seluruh biaya pembelian pakan lalu dibagi saja dengan jumlah itiknya. Nanti akan terlihat biaya pakan itik perekor perhari.

Misalnya saja :

- Harga konsentrat perkilogram Rp 8.400/Kg
- Harga bekatul halus perkilogram Rp 4.000/Kg
- Harga nasi aking perkilogram Rp 3.000/Kg

Sedangkan untuk komposisi pakan yang biasa digunakan oleh teman saya ini yaitu 1:2:1. Dengan perbandingan tersebut, dibutuhkan 15 Kg pakan untuk 100 ekor itik yang dia pelihara. Jadi Biaya menjadi seperti ini :

- $(0,25 \times 15 \text{ Kg konsentrat}) \times \text{Rp } 8.400 = 3,75 \text{ Kg} \times \text{Rp } 8.400 = \text{Rp } 31.500$
- $(0,5 \times 15 \text{ Kg katul halus}) \times \text{Rp } 4.000 = 7,5 \text{ Kg} \times \text{Rp } 4.000 = \text{Rp } 30.000$
- $(0,25 \times 15 \text{ Kg nasi aking}) \times \text{Rp } 3.000 = 3,75 \text{ Kg} \times \text{Rp } 3.000 = \text{Rp } 11.250$

Total biaya:  $\text{Rp } 31.500 + \text{Rp } 30.000 + \text{Rp } 11.250 = \text{Rp } 72.750$

Biaya per Kilogram menjadi  $\text{Rp } 72.750 : 15 \text{ Kg} = \text{Rp } 4.850$  Biaya pakan per ekor itik =  $150 \text{ gram} \times \text{Rp } 4.850 = \text{Rp } 727,5$

## 2. Biaya Penyusutan kandang

Bagaimanapun juga setelah dibangun, nantinya kandang perlu diperbaiki setelah digunakan beberapa lama, karena itu kita juga harus menghitung biaya penyusutan kandang. Sebagai contoh, bahwa biaya kita membangun kandang kita menghabiskan biaya Rp 5.000.000 dan diperkirakan kandang akan kuat digunakan selama 5 tahun, maka perhitungan kita menjadi seperti ini:

- Biaya penyusutan kandang =  $\text{Rp } 5.000.000 : (365 \text{ hari} \times 5) = \text{Rp } 5.000.000 : 1825 \text{ hari} = \text{Rp } 2.739,7\dots$  atau dibulatkan menjadi Rp 2.740
- Karena jumlah itik yang dipelihara 100 ekor, maka biaya penyusutan akan dibebankan kepada 100 ekor itik tersebut, jadi:  $\text{Rp } 2.740 : 100 = \text{Rp } 27$
- Itulah biaya yang harus ditanggung setiap ekor itik yang nantinya akan ikut dalam ongkos produksi telur.

## 3. Biaya Penyusutan Peralatan Kandang

Peralatan kandang yang kita gunakan juga harus diperhitungkan, baik dari segi harganya maupun juga dari segi ketahanannya. Karena bagaimanapun juga peralatan tersebut memiliki umur pakai. Misalnya saja untuk 100 ekor itik dibutuhkan 4 buah tempat minum dan 4 buah tempat makan. Dengan harga masing masing Rp 25.000 & Rp 20.000 yang kuat digunakan sampai setahun.

Biaya penyusutannya menjadi seperti ini:  $(4 \times \text{Rp } 25.000) + (4 \times \text{Rp } 20.000) / 365 \text{ hari} = \text{Rp } 495,-$

Biaya inipun juga harus ditanggung oleh 100 ekor itik yang dipelihara tadi, maka baianya Rp 5,-

## 4. Biaya Operasional Harian

Yang termasuk dalam biaya oprasional ini misalnya saja, seperti gaji karyawan (jika tidak dikerjakan sendiri), biaya vaksin + obat-obatan, biaya listrik, biaya air bersih. Lalu misalkan saja dalam sebulan kita menghabiskan biaya oprasional Rp 30.000 (diluar gaji karyawan), maka biaya yang harus ditanggung setiap itik menjadi  $(\text{Rp } 30.000 / 30 \text{ hari}) / 100 \text{ ekor itik} = \text{Rp } 10,-$

## 5. Biaya Penyusutan Bayah (*sebutan untuk anakan itik*)

Biaya penyusutan bayah adalah harga beli bayah yang siap telur dikurangi harga jual bayah afkir, lalu dibagi dengan masa aktif itik tersebut bertelur. Meskipun pada

kenyataannya usia produktif setiap ekor itik tidaklah sama, tetapi kita bisa mengambil rata-ratanya, yaitu sekitar 8 bulan. Lalu dengan harga beli bayah siap telur Rp 75.000, dan bayah afkir Rp 45.000

Maka kita bisa mendapat perhitungan sebagai berikut:

$(Rp\ 75.000 - Rp\ 45.000) / 8\ bulan = Rp\ 30.000 / 240\ hari = Rp\ 125 / hari$

#### 6. Biaya lain-lain

Yang termasuk biaya lain-lain adalah biaya penjualan (misalkan kita perlu ongkos bahan bakar untuk mengirim telur ke pengepul), biaya pembelian egg tray, telur kecil/Bk, telur pecah atau retak, dan biaya tak terduga lainnya.

Sebagai gambaran saja misalkan kita dapat memasukkan biaya lain-lain ini sebesar Rp 50/ ekor. Dengan demikian, maka untuk menghitung ongkos produksi sebutir telur kita tinggal menjumlahkan saja point 1 sampai point 6 = Rp 750 + Rp 27 + Rp 5 + Rp 10 + Rp 125 + Rp 50 = Rp 967,-

Angka ini adalah kondisi dimana semua telur menetas semua, namun pada kenyataannya tidak semua itik yang kita pelihara akan bertelur sempurna setiap harinya, karena itu kita harus menghitung kemungkinan besar berapa persen itik kita bertelur.

Biasanya asumsi dasar itik dapat bertelur 60% dari jumlah populasi Maka, harga jual telur = Rp 967 x 60% = Rp 1.611,-

Ilustrasi di atas hanyalah contoh semata, sehingga untuk kondisi yang lebih riil dan lebih sesuai dengan kondisi anda masing-masing, maka anda dapat memasukkan variabel harga yang sesuai dengan kondisi di daerah anda masing-masing. Terutama soal sewa tanah untuk kandang dan juga gaji karyawan, karena kedua variabel ini jika dikerjakan sendiri dan tanahnya milik sendiri, keduanya tidak perlu dimasukkan.

#### Daftar Pustaka:

<https://ternakpedia.com/2382/cara-menghitung-biaya-dalam-ternak-itik-besertacara-menentukan-harga-jual-telur/>

<https://ar-rahadian.blogspot.com/2017/04/aspek-keuangan-budidaya-itik>

[pedaging.htmlhttp://cybex.pertanian.go.id/artikel/52510/budidaya-itik-serati/](http://cybex.pertanian.go.id/artikel/52510/budidaya-itik-serati/)

# Pengaruh Penggunaan Tepung Rumput Laut (*Ulva lactuca*) Dalam Rnasum Itik Terhadap Kualitas Fisik Telur

Oleh : Despin Surpita

URL Video Jenis Pakan : <https://youtu.be/6EvcEQRuG0>

URL Jurnal Jenis Pakan :

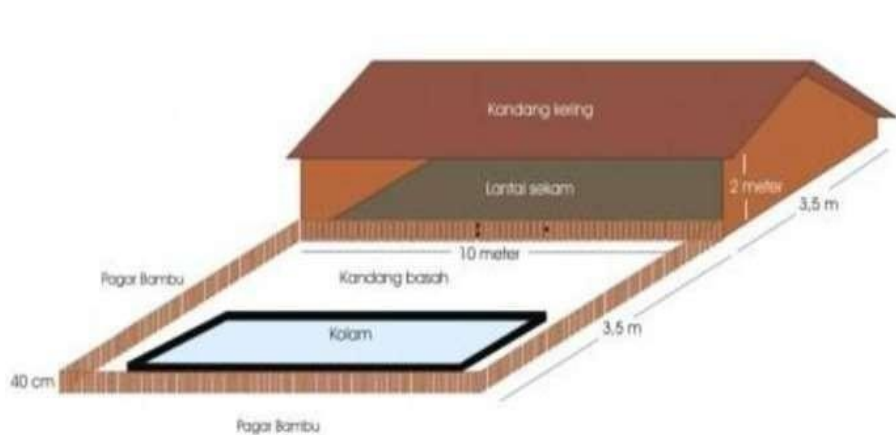
<http://www.ejournal.janabadra.ac.id/index.php/JA/article/view/1276>

URL Video : <https://www.youtube.com/watch?v=A2CHXg1TD5U>

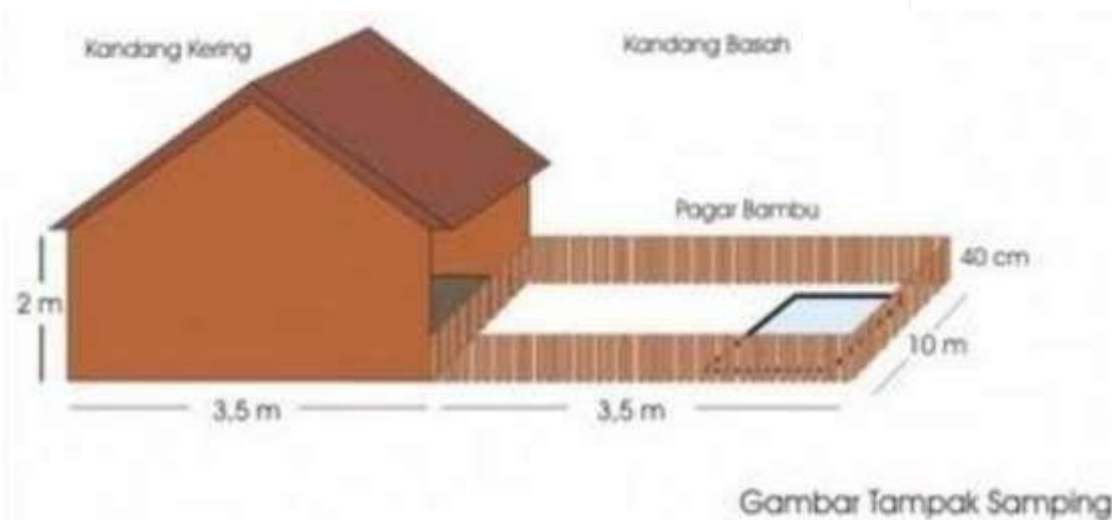
URL Jurnal : <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jp3/article/view/80>

URL PPT : <https://slideplayer.info/slide/3155949/>

Rancangan Denah :



Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Samping

**Rencana Alamat :** Simpang IV Desa Petar Luar Kec. Sungai Rotan Kab. Muara Enim Sumatera Selatan.

**Rincian Biaya :**

No.	Bahan yang digunakan	Jumlah yang dibutuhkan	Biaya
1.	Bambu,kayu,papan,paku, atap asbes	Bambu 30 batang Kayu 20 batang Papan 20 lembar Paku 6 kg Atap 25 lembar	5.000.000
2	Bibit itik	300 ekor	3.500.000
3	Wadah makanan	50	800.000
4	Gaji pekerja	3 orang	3.000.000
5	Pakan rumput laut	600 kg perbulan	2.500.000
6	Pakan tambahan	100 kg perbulan	1.000.000
7	Air, lampu, kebersihan dan lain-lain.	Dalam 1 bulan	1.000.000
<b>Jumlah total</b>			<b>16.500.000</b>

**Daftar Pustaka :**

- Anonym. 2020. Pakan Itik Petrlur dan Manajemen Pemberiannya. (Online) <https://www.medion.co.id/pakan-itik-petelur-dan-manajemen-pemberiannya/> (Diakses pada tanggal 9 Mei 2022)
- Anonim. Manajemen Pakan pada Itik. (Online) <http://bptu-sembawa.net/data/download//20121018123506.pdf> (Diakses pada tanggal 9 Mei 2022)
- Salawati, E. 2021. PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG RUMPUT LAUT (*Ulva lactuca*) DALAM RANSUM ITIK TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR.. *Jurnal Pertanian Agros*. Vol. 23 No.1, 26 -34.

## Pengaruh Penggunaan limbah Kangkung(*Ipomoea Aquatica*)Dalam Pakan Terhadap Kualitas Eksternal Telur Itik Mojosari

Oleh : Meitiana Lestari

Hijauan dalam pakan mempunyai fungsi penting dalam tubuh itik. Hijauan merupakan salah satu sumber serat dan mampu membawa zat-zat penting menuju saluran pencernaan. Kangkung merupakan salah satu tanaman hijauan yang dapat digunakan sebagai pakan itik. Kangkung berfungsi sebagai sedative atau penenang, mengandung kalium dan natrium yang merupakan persenyawaan garam bromida yang berfungsi untuk menekan susunan syaraf pusat, sehingga cocok digunakan sebagai antistres pada itik. Kangkung juga memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, C karoten, sitosterol dan hentriakontan.

Kandungan Gizi	Jumlah
Energi (kal)	729
Protein (g)	3,0
Lemak (g)	0,3
Karbohidrat (g)	5,4
Kalsium (mg)	73
Fosfor (mg)	50
Zat besi (mg)	2,5
Vitamin A (SI)	6.300
Vitamin B1 (mg)	0,07
Vitamin C (mg)	32
Air (g)	89,7

Sumber: Direktorat Gizi Depkes RI, 1979.

URL Video Jenis Pakan : <https://youtu.be/NVF1KQKrJtw>

URL Jurnal Jenis Pakan : <https://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2014/06/Pengaruh-Penggunaan-Limbah-Kangkung-dalam-Pakan-terhadap-Kua.pdf>

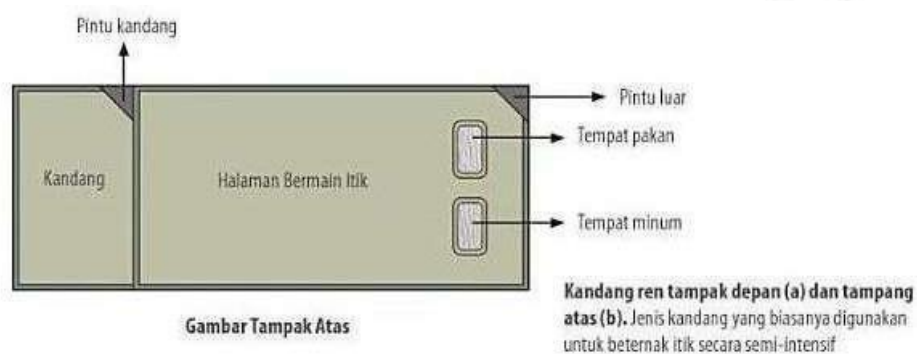
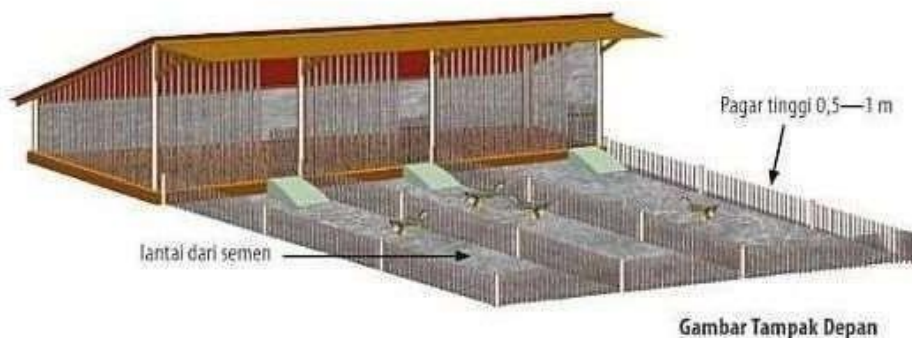
Limbah kangkung merupakan tanaman hijau yang kaya akan nutrisi baik untuk hewan maupun manusia. Kandungan nutrisi yang ada dalam kangkung diantaranya vitamin (A, B1, C), protein, kalsium, fosfor, besi, karoten dan sitosterol. Kangkung merupakan salah satu jenis hijauan yang kurang cocok diberikan untuk ternak unggas, namun hal tersebut dapat diatasi karena itik dapat mencerna hijauan lebih baik daripada jenis unggas yang lain. Penggunaan limbah kangkung dalam pakan itik diharapkan dapat meningkatkan kualitas eksternal telur itik Mojosari. Berdasarkan beberapa kandungan nutrisi tersebut maka perlu dilakukan suatu penelitian mengenai penggunaan limbah kangkung terhadap kualitas eksternal telur itik Mojosari. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah kangkung (*Ipomoea aquatica*) dalam pakan terhadap kualitas eksternal telur Itik Mojosari. Manfaat penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dan pengetahuan terhadap penggunaan limbah kangkung dalam pakan terhadap kualitas eksternal telur itik Mojosari meliputi berat telur, indeks telur, specific gravity dan tebal kerabang telur.

URL Video : <https://youtu.be/NVF1KQKrJtw> & <https://youtu.be/QnXAmom0Aks>

URL Jurnal : <https://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2014/06/Pengaruh-Penggunaan-Limbah-Kangkung-dalam-Pakan-terhadap-Kua.pdf>

URL PPT : <https://www.slideserve.com/moana/pemeliharaan-itik>

### Rancangan Desain :



**Rencana Alamat :** jalan TPH Sofyan Kenawa desa mekar sari. Rt 29 Gandus, KotaPalembang. Lokasi ini sangat cocok untuk berternak itik karena sedikit jauh dari pemukiman penduduk untuk menghindari bau yang tidak sedap diakibatkan kotoran itik .

### Rincian Biaya :

#### A. Pembuatan Kandang itik

No	Nama barang	Banyaknya	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Semen	2 sak	55.000	110.000
2	Pasir	1 sak	90.000	90.000
3	Bambu	80 batang	15.000	1.200.000
4	Kabel	30 meter	2.000	60.000
5	Lampu	3 buah	11.000	33.000
6	Kayu Reng	10	20.000	200.000
7	Asbes 240 x 80 cm	5 buah	48.000	240.000
8	Paku	½ kg	18.000	9.000
Jumlah				1.942.000



**B. Harga Pakan itik**

No	Nama barang	Banyaknya	Harga satuan	Jumlah (Rp)
1	Vaksin	3 buah	30.000	90.000
2	Bebek petelur Mojosari	10 buah	45.000	450.000
3	Obat	3 buah	175.000	525.000
4.	Kangkung (perhari)	5 iket	3.000	15.000
5	Dedak jagung (perhari)	8 kg	8.000	64.000
Jumlah				1.144.000

**C. Gaji pegawai**

1 orang pegawai x 45.000 perhari = Rp 1.350.000 per bulan

**Keseluruhan dana yang diperlukan**

= Pembuatan Kandang + Pakan itik + Gaji Pegawai

= Rp 1.942.000 + Rp 1.144.000Rp + Rp 1.350.000

= Rp 4.4362.000,-

**Daftar Pustaka :**

Alfian,A., Sjoftan,S., Natsir,H. 2021. Pengaruh Penggunaan Limbah Kangkung (Ipomoea Aquatica) Dalam Pakan Terhadap Kualitas Eksternal Telur Itik Mojosari. Universitas Brawijaya Malang: Jawa Timur.

# Pengaruh Pemberian Limbah Sayuran pada Pakan Terhadap Produksi Telur Itik

Oleh : Dian

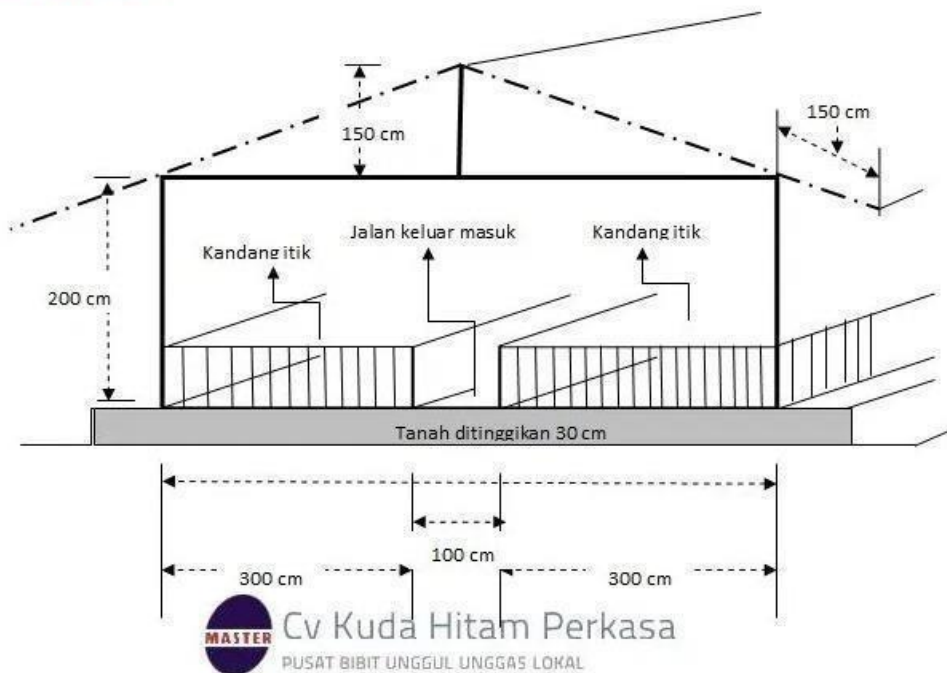
URL Video : [https://youtu.be/NdqdPy\\_3gjE](https://youtu.be/NdqdPy_3gjE) ; <https://youtu.be/nTRMMsQaaOU>

URL Jurnal : <https://core.ac.uk/download/pdf/291489883.pdf>

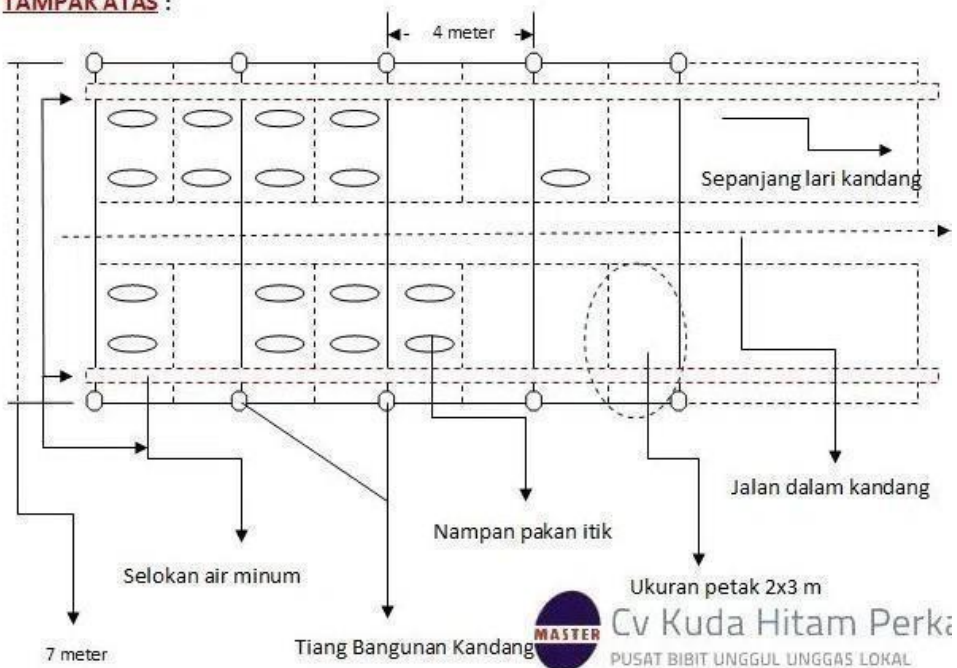
URL PPT : <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

## Rancangan Denah :

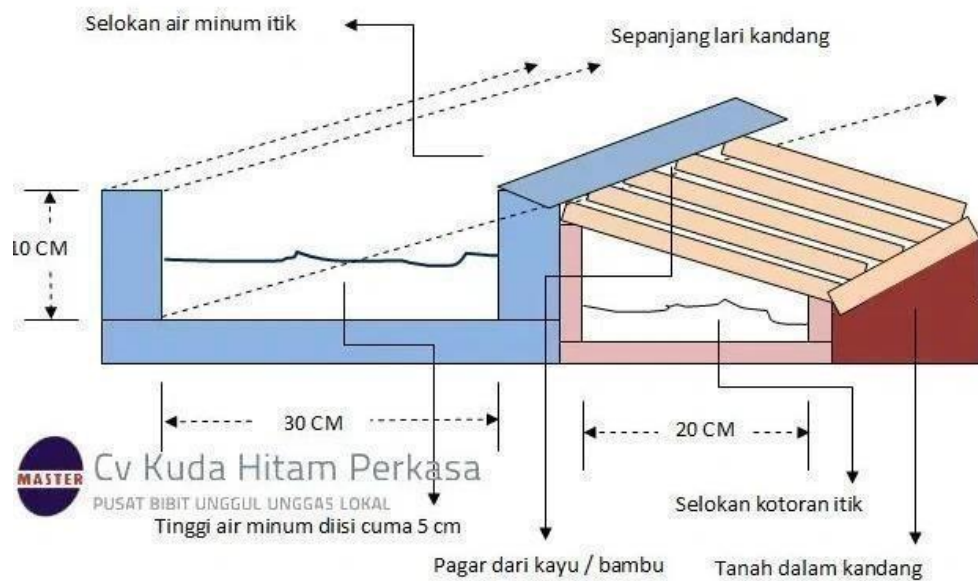
### TAMPAK DEPAN :



### TAMPAK ATAS :



### DESIGN SELOKAN AIR MINUM : (BAHAN DARI KERAMIK)



### Rencana Alamat :

Jl. Kejora, Kelurahan Beluluk, Kecamatan Pangkalanbaru, Kabupaten Bangka Tengah

### Rincian Biaya :

No.	Nama Kebutuhan	Jumlah	Biaya
1.	Pakan	-	1.200.000
2.	Kandang dan peralatannya	-	800.000
3.	Pemelihara itik petelur	-	1.000.000
4.	Bibit itik petelur	100 ekor	3.500.000
5.	Suplemen, listrik, dll	-	200.000
Total prakiraan biaya pada bulan pertama			6.700.000

### Daftar Pustaka :

<https://kudahitamperkasa.co.id/post/sketsa-design-kandang-itik-petelur-pedaging.html>  
<https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/#:~:text=Dari%20seluruh%20jenis%20bahan%20pakan,%2C%20atau%205760%20kg%2Ftahun.>

## Pemanfaatan Batang (Gedebog) Pisang Sebagai Pakan Tambahan Itik Petelur

Oleh : Chyntia Meliana Siregar

Jenis Pakan itik yaitu **batang (gedebog) pisang**. Bagian batang pisang mempunyai kadar air yang sangat tinggi sehingga kadar bahan kering menjadi sangat kecil sampai mencapai 3,6%. Hal ini berarti pemberian batang pisang dalam bentuk segar secara tidak langsung memberikan air minum terhadap ternak. Adapun komposisi kimia dari batang pisang yaitu Protein kasar 2,4%- 8,3%, Lemak Kasar 3,2%-8,1%, Serat kasar 13,4%-31,7%. Pemanfaatan batang pisang sebagai pakan tambahan pada ternak memberikan dampak positif terhadap tingkat pencernaan dan penampilan. Boleh jadi penggunaan batang pisang tersebut dilakukan dengan alasan, selain sebagai pengenyang juga sebagai sumber mineral. Hal ini terlihat dari penampilan luar ternak khususnya bebek yang mendapat/diberikan batang pisang terlihat sangat baik.

**Link Video Jenis Pakan :** <https://www.youtube.com/watch?v=KLSn JmWli8>

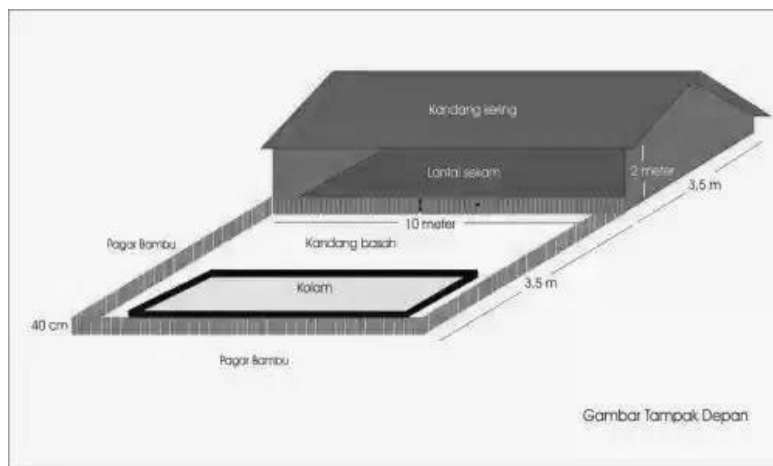
**Link Jurnal Jenis Pakan :** <https://prosidingonline.iik.ac.id/index.php/senias/article/view/83/79>

**URL Video :** <https://www.youtube.com/watch?v=f1CTO0MVcd0>

**URL Jurnal :**  
<https://journal.pancabudi.ac.id/index.php/fastek/article/view/1523>

**URL PPT :**  
[https://www.powershow.com/viewfl/7376c7-MDJhN/PEMELIHARAAN\\_ITIK\\_powerpoint\\_ppt\\_presentation](https://www.powershow.com/viewfl/7376c7-MDJhN/PEMELIHARAAN_ITIK_powerpoint_ppt_presentation)

### Rancangan Denah :



### Rencana Alamat :

Jl. Kerjan, RT 07, RW 03, Desa Air Merbau, Tanjungpandan, Belitung. Alasan memilih lokasi tersebut menjadi tempat budidaya itik karena lokasi tersebut memiliki lahan yang cukup luas sehingga cocok untuk tempat kandang itik serta lokasi tersebut dekat terdapat banyak pohon pisang, sehingga tidak sulit untuk mencari pakan untuk itik tersebut.

**Rincian Biaya :**

No	Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Pembuatan Kandang	70	m <sup>2</sup>		3.500.000
2	Jantan induk	10	Ekor	45.000	450.000
3	Betina induk	100	Ekor	60.000	6.000.000
4	Mesin penetasan	1	Unit	850.000	850.000
5	Wareng pembatas	1	Bal/unit	380.000	380.000
6	Kandang Besar	1	unit	1.000.000	1.000.000
7	Obat - obatan			150.000	150.000
8	Pakan				
	a. Batang Pisang	1	Karung	-	-
	b. Katul/dedak	5	Karung	70.000	350.000
	c. Pelet perangsang telur	1	Karung	250.000	250.000
<b>Jumlah Total</b>					<b>12.930.000</b>

**Daftar Pustaka :**

<https://www.youtube.com/watch?v=f1CTO0MVcd0>

<https://journal.pancabudi.ac.id/index.php/fastek/article/view/1523><https://www.youtube.com/watch?v=KLSn JmWli8><https://prosidingonline.iik.ac.id/index.php/senias/article/view/83/79>

# Pemanfaatan Tepung Tulang Itik petelur Pada Pakan Untuk Meningkatkan Produktifitas Telur Itik.

Oleh : Citra Al Rizkiyani

**Jenis Pakan :** Tepung Tulang Itik petelur

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/EQ9iSIKSIn4>

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

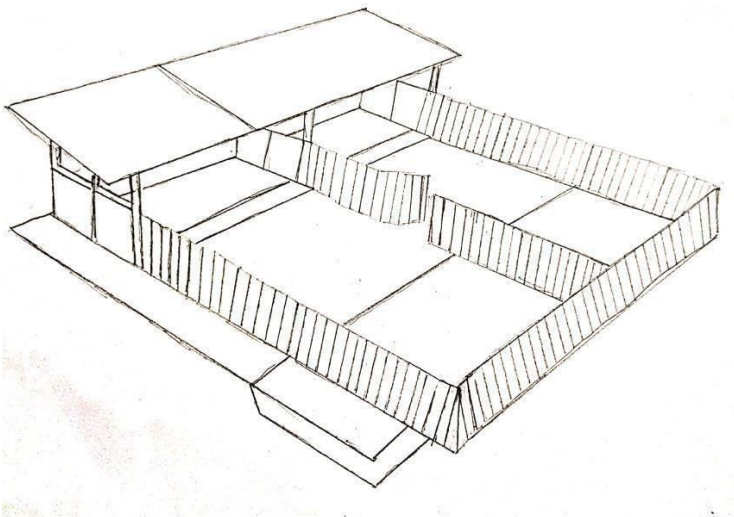
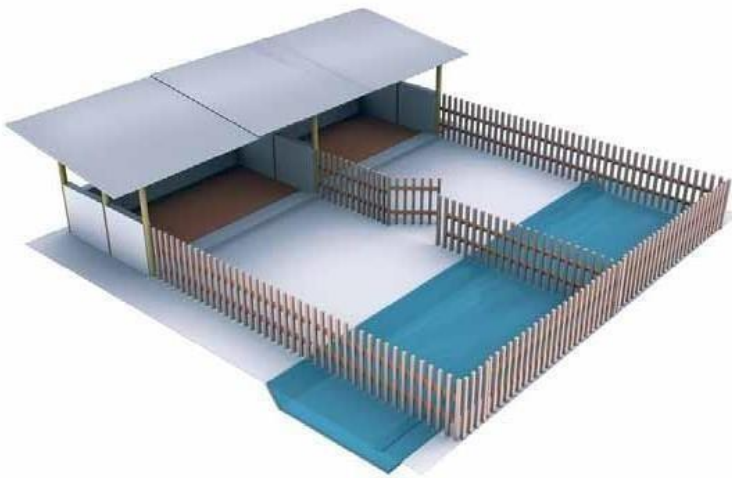
<http://ejournal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/Sanitasi/article/view/720/487>

**Video :** [https://youtu.be/Ax\\_u7xhyhYQ](https://youtu.be/Ax_u7xhyhYQ)

**Jurnal :** <http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/Sanitasi/article/view/720/487>

**PPT :** <https://slideplayer.info/slide/12281980/>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :**

Di Kemelak Bindung Langit, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatra Selatan.

**Rincian Biaya :**

No		Biaya	Keterangan
1	Bibit itik	Rp. 2.000.000	100 ekor bibit itik
2	Pakan Tepung Tulang Itik petelur perbulan	Rp. 1. 000.000	
3m	Kandang itik	Rp. 5.000.000	
4	Vitamin ternak dan obat cacing per bulan	Rp 1.000.000	
5	Biaya pegawai	Rp 3.000.000	2 orang
6	Biaya lain-lain (listrik,kebersihan, dll)	Rp 1.000.000	
	Total	Rp. 13. 000.000	

**Daftar Pustaka :**

Khasanah, M., & Bagyono, T. (2015). Pemanfaatan Tepung Tulang Itik petelur Pada Pakan untuk Meningkatkan Produktifitas Telur Itik Mojosari di Dusun Singgihan, Kecamatan Munjungan, Kabupaten Trenggalek. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(2), 64-71.

## Pemanfaatan Pakan Jagung untuk Itik Petelur

Oleh : Grace Artha Paulina Pakpahan

### Link Video Jenis Pakan :

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=PAKAN+JAGUNG+UNTUK+TELUR+ITIK](https://www.youtube.com/results?search_query=PAKAN+JAGUNG+UNTUK+TELUR+ITIK)  
(MANFAAT JAGUNG UNTUK TERNAK BEBEK PETELUR)

### Link Jurnal Jenis Pakan :

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjy4dmzbtT3AhVOH7cAHVYCDpkQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fmedia.neliti.com%2Fmedia%2Fpublications%2F98646-ID-penggantian-sebagian-ransum-komersil-ole.pdf&usg=AOvVaw1amFftyZ20bxR99rknQLni> (Penggantian Sebagian Ransum Komersil oleh Jagung dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Fisik Daging Broiler)

### Link Video :

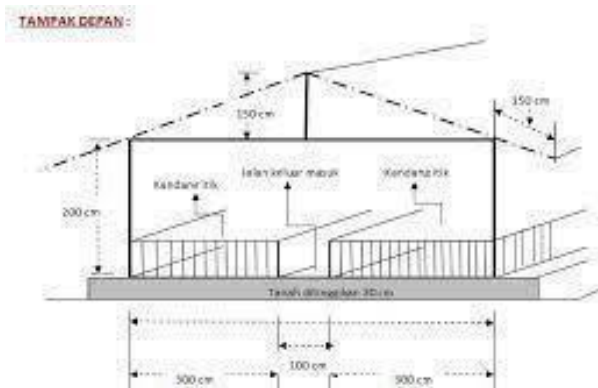
[https://www.youtube.com/results?search\\_query=PAKAN+JAGUNG+UNTUK+TELUR+ITIK](https://www.youtube.com/results?search_query=PAKAN+JAGUNG+UNTUK+TELUR+ITIK)

### Link Jurnal :

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjy4dmzbtT3AhVOH7cAHVYCDpkQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fmedia.neliti.com%2Fmedia%2Fpublications%2F98646-ID-penggantian-sebagian-ransum-komersil-ole.pdf&usg=AOvVaw1amFftyZ20bxR99rknQLni>

**Link PPT:** <https://slideplayer.info/slide/13174410/>

### Rancangan Denah :



### Rencana Alamat :

Perumahan Polisi, Jalur Dua, Kec. Merigi, Kab. Kepahiang, Prov. Bengkulu.

### Rincian Biaya :

Untuk pembuatan kandang bebek: Rp 5 juta. Modal ini untuk ongkos pembangunan dan peralatannya. Ada pun kandang ini sudah dapat menampung 100 ekor bebek.

Bibit Bebek: Rp 750 ribu sebanyak 100 ekor  
Biaya lainnya: Rp 250 ribu  
Modal operasional ini meliputi pakan: Rp 1.350.000.

Vitamin untuk hewan ternak agar mereka berkembang dengan baik: Rp 150 ribu. Total biaya operasional yang dibutuhkan adalah Rp 1,5 juta.

Sedangkan total biaya operasional dan modal awal adalah Rp 7 juta.



**Daftar Pustaka :**

- Apriyantono, A., D. Fardias., N.L. Puspitasari., Sedarnawati dan S. Bidiyanto. 1989. *Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor*. IPB Press, Bogor.
- Gultom, S.M., Rd. H. Supratman dan Abun. 2012. *Pengaruh imbangian energi dan protein ransum terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdominal itik petelur broiler umur 3-5 minggu*.
- Siregar, A.D., M. Sabrani, dan S. Pramu, 1982. *Teknik Beternak Itik petelur Pedaging di Indonesia*, Mergie Group, Jakarta.

# Pemberian Pakan Ikan Giling Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik

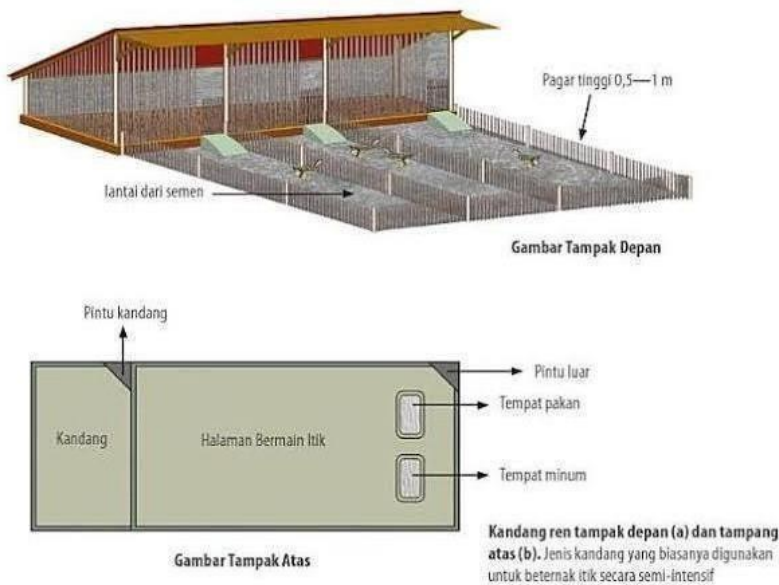
Oleh : Gierrald Abduch

URL Video : <https://youtu.be/os2xk00oDIQ>

URL Jurnal Analisis Kimia : <https://core.ac.uk/download/pdf/236128362.pdf>

URL PPT Untuk Jenis Pakan : [https://www.slideshare.net/Edy\\_Susanto/ransum-itik-petelur](https://www.slideshare.net/Edy_Susanto/ransum-itik-petelur)

## Rancangan Denah :



## Rencana Alamat :

Jalan tuatunu, Desa tuatunu indah Kecamatan gerunggang, Kota Pangkalpinang, BangkaBelitung

## Rincian Biaya :

Modal untuk kandang itik : Rp. 10.000.000

Modal pakan awal itik selama 1 minggu : Rp. 1.000.000

Modal alat penggiling ikan : Rp. 2.000.000

Modal bibit itik petelur Rp 750.000 per 50

ekorUpah Pekerja: Rp 1.500.000

Total Modal: Rp 15.250.000

## Daftar Pustaka :

<https://youtu.be/os2xk00oDIQ> <https://core.ac.uk/download/pdf/236128362.pdf>

[https://www.slideshare.net/Edy\\_Susanto/ransum-itik-petelur](https://www.slideshare.net/Edy_Susanto/ransum-itik-petelur)

# Performan Produksi Telur Itik Lokal Yang Diberi Pakan Mengandung Kiambang (Salvinia Molesta) Fermentasi

Oleh : Fatimah Az'zahra Hadi Pasha

**Jenis Pakan :** Kiambang (Salvinia molesta) Fermentasi

**URL Video Jenis Pakan :** <https://www.youtube.com/watch?v=-6oFloK7g>

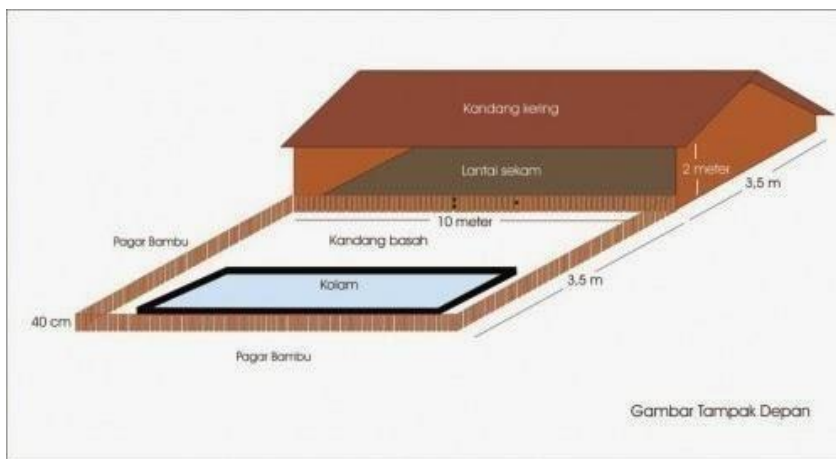
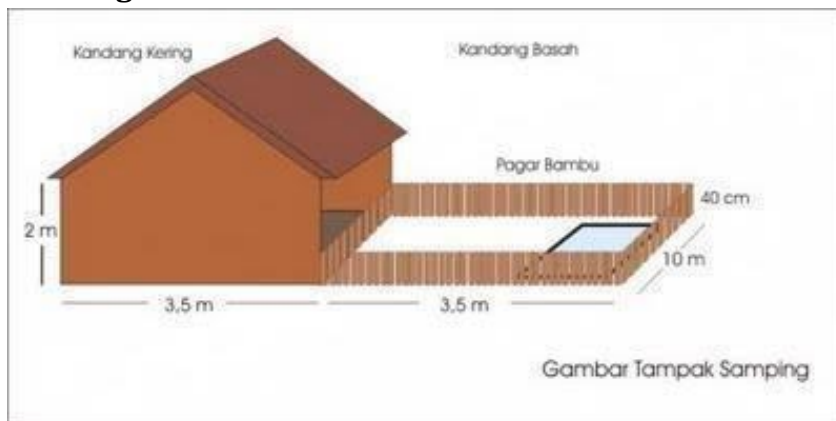
**URL Jurnal Jenis Pakan :** <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaaj/article/view/8483>

**Video :** <https://www.youtube.com/watch?v=N7rUFIAIjio>

**Jurnal :** <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/peternakan/article/view/7467>

**PPT :** <https://slideplayer.info/slide/12281980/>

## Rancangan Denah :



## Rencana Alamat :

Di Desa Banuayu, Kab. Muara Enim, Kec. Empat Petulai Dangku, Sumatera Selatan

**Rincian Biaya :**

No		Biaya	Keterangan
1	Bibit itik	Rp. 2.000.000	100 ekor bibit itik
2	Pakan yang Mengandung Kiambang Fermentasi	Rp. 2.000.000	
3.	Kandang itik	Rp. 5.000.000	
4.	Vitamin ternak dan obat cacing per bulan	Rp 1.000.000	
5.	Biaya pegawai	Rp 3.000.000	2 orang
6.	Biaya lain-lain (listrik, kebersihan, dll)	Rp 2.000.000	
7.	Total	Rp. 15.000.000	

**Daftar Pustaka :**

Sarengat, D. A. L. W., & Suprijatna, E. (2015). Performan Produksi Telur Itik Lokal yang Diberi Pakan Mengandung Kiambang (*Salvina molesta*) Fermentasi. *Semarang : Jurnal Peternakan Hewan*, 4(1), 104-108.

## **Ikan Sebagai Sumber Protein Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik**

*Oleh : Arfina Julira*

**Jenis pakan:** Limbah Ikan

**Judul video:** Cara Membuat Pakan Fermentasi Pengganti Konsentrat dan Tepung Ikan untukBebek Petelur

**URL video:** [https://www.youtube.com/watch?v=9aU5\\_HMRxVA](https://www.youtube.com/watch?v=9aU5_HMRxVA)

**Judul Jurnal:** Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Pakan Ternak Itik dari Limbah Ikan di Desa Parit Keladi Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya URL Jurnal: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dharmarafflesia/article/view/15904/9290>

Berdasarkan jurnal dan video yang ada maka saya mengambil judul **“Ikan Sebagai Sumber Protein untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik”**

**PPT, Jurnal dan Video rujukan mengenai Jenis Pakan**

URL Jurnal: <https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/semnas-tpv/article/view/2639/2245>

URL Video : <https://www.youtube.com/watch?v=7ma3CQRgp8Q&t=218s>

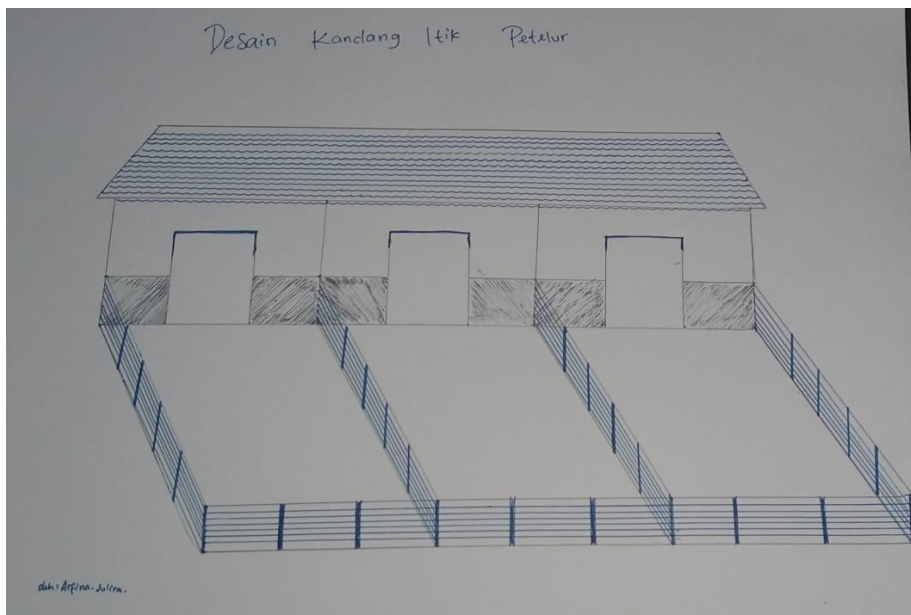
URL PPT Pakan: <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

Ternak bebek petelur bisa menjadi peluang usaha yang menguntungkan, terlebih lagi usaha ini masih relatif terbatas di daerah tertentu saja. Selain itu, pemeliharaan bebek terbilang cukup mudah untuk dipelajari. Telur bebek, walaupun tidak sepopuler telur itik petelur, masih memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bisnis yang menjanjikan. Selain harga telurnya yang lebih tinggi ketimbang harga telur itik petelur, kandungan nutrisi dalam telur bebek lebih tinggi sehingga lebih banyak khasiatnya untuk tubuh kita.

Usaha ternak bebek memiliki prospek yang menjanjikan sebagai usaha sampingan maupun usaha skala besar. Prospek yang bagus ini disebabkan karena permintaan telur bebek yang semakin tinggi di pasaran, namun belum diimbangi dengan meningkatnya produksi telur bebek di kalangan peternak. Hal inilah yang membuat peluang usaha ternak unggas yang satu ini semakin besar. Beternak bebek relatif lebih mudah dijalankan, salah satunya karena bebek tidak rentan terkena penyakit.

Di lapangan saat ini formula pakan yang dipakai peternak sangat bervariasi, bergantung dari pengetahuan peternak tentang kebutuhan nutrisi itik dan tingkat ketersediaan bahan baku pakan di masing-masing daerah. Contoh bahan baku pakan sumber energi yang bisa diberikan pada itik antara lain jagung, dedak, bekatul, onggok, gaplek, nasi aking (nasi yang dikeringkan), dan menir. Sedangkan bahan pakan sumber protein contohnya bungkil kedelai, bungkil kelapa, limbah ikan, kerang, limbah kulit dan kepala udang, serta daging bekicot dan keong sawah. Bahan pakan sumber mineral bisa berupa grit batu kapur atau kulit kerang. Jika bahan baku untuk mencampur pakan sendiri cukup sulit diperoleh, maka dianjurkan untuk mempergunakan konsentrat itik yang dicampur bahan lain sebagai sumber energi dan tambahan protein hewani.

## Sketsa/ gambar kandang Itik



Sumber : <https://medanternak.com/bebek/ternak-bebek-petelur/>

### Alamat budidaya itik petelur :

Jl. Desa Melati Jaya, Rt. 01/Rw. 01, Kec. Semendawai Timur, Kab. OKU Timur, Sumatera Selatan.

### Perkiraan biaya budidaya itik petelur:

No	Oprasional	Harga satuan(Rp.)	Jumlah	Biaya (Rp.)
1	Bibit itik	10.000	300 ekor	3.000.000
2	Wadah makan dan minum	20.000	20 buah	400.000
3	Pekerja	1.000.000	2 orang	2.000.000
4	Pakan dedak	1.000	1500 kg (1 bulan)	1.500.000
5	Ikan kecil / limbah ikan	5.000	500 kg (1 bulan)	2.500.000

6	Pakan tambahan/ konsentrat	10.000	100 kg (1 bulan)	1.000.000
7	Kandang 10 x 35 m <sup>2</sup>	3.000.000	1 buah	3.000.000
8	Kebersihan, air dll	1.000.000	1 bulan	1.000.000
9	Vitamin dan obat cacing	1.500.000	1 bulan	1.500.000
<b>Total modal</b>				<b>Rp. 15.900.000</b>

Dari hasil perhitungan modal awal yang akan dipakai sekurang-kurangnya sebesar Rp.15.900.000 untuk menjalankan bisnis ternak itik petelur di tanah pribadi yang terletak di Desa Melati Jaya, Kec. Semendawai Timur, Kab. OKU Timur.

#### Daftar Pustaka :

- Bukukas. 2020. Peluang Usaha dan Tips Penting Ternak Bebek Petelur. (Online) <https://bukukas.co.id/peluang-usaha-dan-tips-ternak-bebek-petelur/> (Diakses pada tanggal 8 Mei 2022)
- Anonym. 2020. Pakan Itik Petelur dan Manajemen Pemberiannya. (Online) <https://www.medion.co.id/pakan-itik-petelur-dan-manajemen-pemberiannya/> (Diakses pada tanggal 8 Mei 2022)
- Anonim. Manajemen Pakan pada Itik. (Online) <http://bptu-sembawa.net/data/download//20121018123506.pdf> (Diakses pada tanggal 8 Mei 2022)

## Pemberdayaan Peternak Itik melalui Pakan Fermentasi dalam Menghasilkan Teresol di Desa Bate Puteh Kota Langsa

Oleh : Sella Devyanti

### Jenis pakan : Pakan Fermentasi

Dalam usaha budidaya Itik Petelur terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh peternak diantaranya adalah penanganan bibit pada umumnya masih secara sederhana/tradisional. Salah satunya metode pembibitan yang belum tersentuh teknologi sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan bibit Itik Petelur. Teresol merupakan teknologi pencampuran pakan dengan menambahkan 3% bubuk daun teh ke dalam pakan konvensional biasa. Dalam pengabdian masyarakat ini peternak terlebih dahulu diberikan penyuluhan tentang pakan fermentasi, cara pembuatan dan manfaat yang dirasakan bagi peternak dengan meningkatnya produktivitas dari telur itik yang di pelihara. Setelah dilakukan kegiatan pelatihan dengan demonstrasi maka dilakukan evaluasi dengan membagikan kuisioner kepada para peserta untuk melihat tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan, Peternak itik dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga dengan menghasilkan telur rendah kolesterol yang bernilai jual tinggi.

URL Video Jenis Pakan : <https://www.youtube.com/watch?v=9vHzAuD7rRg>

### URL Jurnal Jenis Pakan :

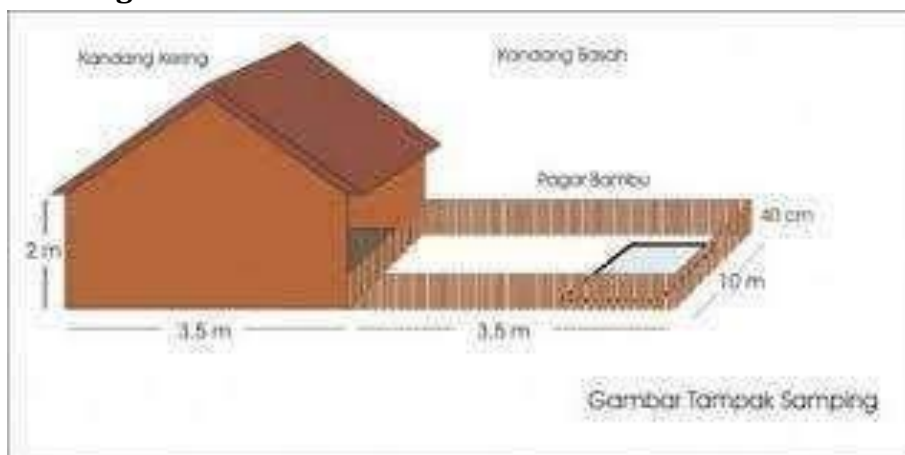
<https://adaindonesia.or.id/journal/index.php/comsep/article/view/150/122>

URL Video : <https://youtu.be/C0ukwoKFSCo>

URL Jurnal : <https://adaindonesia.or.id/journal/index.php/comsep/article/view/150/122>

URL PPT : <https://slideplayer.info/slide/12281980/>

### Rancangan Denah :



Rencana Alamat : Di desa Tanjung Payang, Lahat



**Rincian Biaya :**

<b>Modal</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga</b>	<b>Total</b>
Kandang itik	20 kotak	Rp. 500.000	Rp. 500.000
Bibit itik	50 ekor	Rp. 30.000	Rp. 1.500.000
Pakan itik	150gr/ekor/hari	Rp. 500	Rp. 750.000
Tenaga kerja	2	Rp. 500.000	Rp. 1.000.000
Total			Rp. 3.050.000

**Daftar Pustaka :**

Rosmiati, dkk. 2021. Pemberdayaan Peternak Itik melalui Pakan Fermentasi dalam Menghasilkan Teresol di Desa Bate Puteh Kota Langsa. Aceh : Jurnal pengabdian kepada masyarakat. 2(3), 287-291.

# Pengaruh Pemberian Pakan Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Produktivitas Telur Itik.

Oleh : Sari Hafizoh Ramadani

## Jenis Pakan

Jenis pakan yang digunakan untuk peningkatan produktivitas telur itik adalah “Kacang Hijau”

Kacang hijau adalah sejenis palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi.

Peternak masyarakat memanfaatkan kacang hijau sebagai pakan ternak (batang, daun, kulit), baik diberikan secara langsung maupun disimpan sebagai cadangan pakan di musim penghujan.

Kelebihan limbah kacang hijau (kering) diantaranya:

- Palatabilitas cukup tinggi
- Tahan lama dalam penyimpanan
- Cukup baik untuk di lakukan pengawetan (fermentasi)
- Mempunyai nilai gizi ekonomis (bila dijual)
- Sebagai bahan campuran konsentrat ternak ruminansia

Karena batang kacang hijau kering cukup keras, bila akan diberikan pada ternak harus dilakukan pencacahan lebih dahulu. Khusus ternak ruminansia kecil (kambing, domba) sebaiknya hanya diberikan pakan daun maupun kulitnya. Dengan limbah tersebut biaya pakan akan lebih efisien dan mampu merangsang peternak untuk beternak lebih banyak dan meningkatkan pendapatannya.

## Video Jenis Pakan Kacang Hijau

URL Video : <https://www.youtube.com/watch?v=ur3ogY9oKUC&t=63s>

## Jenis Pakan Untuk Produktivitas Telur Itik

<http://cybex.pertanian.go.id/artikel/96915/jenis-pakan-bebek-petelur-agar-bertelur-tanpa-jeda/>

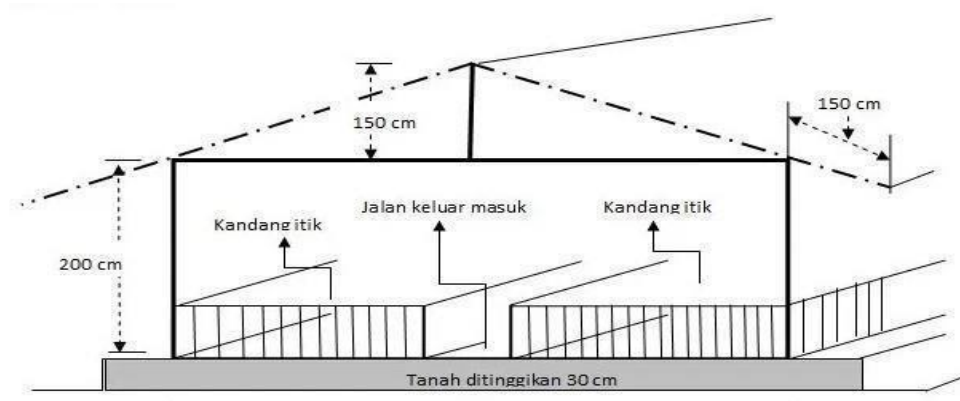
## Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan

URL Video : <https://www.youtube.com/watch?v=ur3ogY9oKUC&t=63s>

URL Jurnal : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/download/52730/31227/>

URL PPT : <https://www.slideshare.net/gufroni/pakan-dan-hijauan-kambing>

## Rancangan Desain



**Rencana Alamat**

Desa Tanjung Atap Barat, Kecamatan Tanjung Batu, Kab. Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Palembang

**Rincian Biaya**

Rincian biaya untuk keperluan produktivitas telur itik, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 2.000.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang (harga : Rp 1.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.500.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 4 orang (harga : Rp 3.600.000,-)
5. 4 karung kacang hijau kering (harga : Rp 1.400.000,-)

**Daftar Pustaka**

Standar Nasional Indonesia. 2018. Kumpulan SNI Bidang Pakan Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.

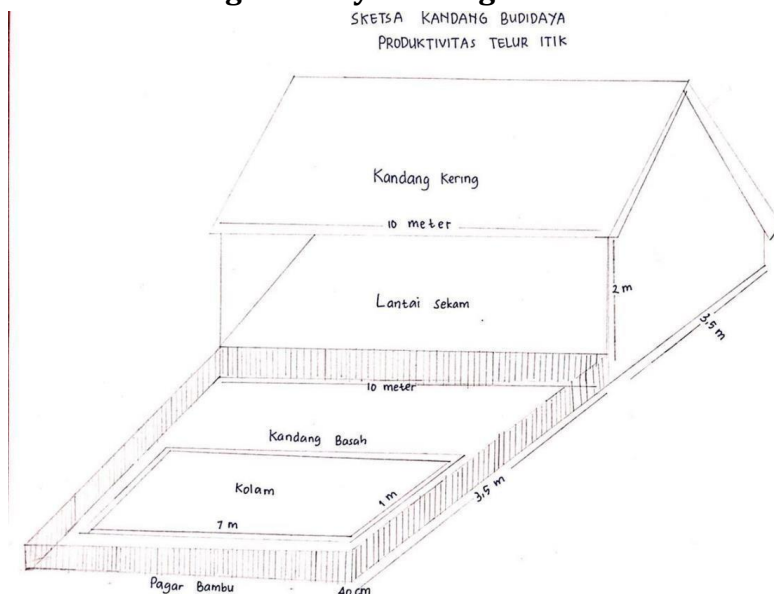
Soekartawi, 1986, Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil, UI-Press. Jakarta.

## Fermentasi Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Konsumsi Pakan, Berat Telur dan Feed Conversion Ratio (FCR) Itik Petelur

Oleh: Annisa Nur Jannah

Telur itik merupakan salah satu sumber dari protein hewani yang cukup digemari saat ini. Kelebihan telur itik apabila dibandingkan dengan telur unggas lainnya adalah sarat akan sumber mineral, vitamin A, E, B1, B3, B12, juga asam pantotenat. Telur itik juga memiliki kekurangan jika dibanding dengan telur unggas yang lain, yaitu kandungan asam lemak jenuhnya cukup tinggi sehingga kadar kolesterol telur itik mencapai nilai 884,00 mg/100g sedangkan pada telur itik petelur hanya sebesar 423,00 mg/100g. Daun kelor ini memiliki tingkat kandungan anti-nutrisi yang rendah, dan oleh sebab itu dapat difungsikan sebagai bahan pakan non konvensional pada ransum unggas dan tumbuhan ini memiliki ketersediaan dalam jumlah yang cukup banyak sehingga dapat menurunkan biaya pakan ternak sehingga mengurangi tekanan dalam penggunaan pakan konvensional. Kandungan anti-nutrisi pada daun kelor antara lain seperti tanin, saponin, asam phitat dan total phenol. Zat antinutrisi adalah inhibitor yang dapat bisa menghambat pertumbuhan. Ada beberapa cara untuk menghilangkan zat anti nutrisi seperti fermentasi, perendaman, pemanasan, pemanasan dalam autoclaf, rekayasa genetik. Kandungan serat kasar daun kelor sebesar 17% dan bisa diturunkan melalui metode fermentasi. Keuntungan fermentasi adalah meningkatkan kualitas pakan dari segi gizi dan daya cernanya, juga bisa meningkatkan masa penyimpanan pakan. Melalui fermentasi bioavailabilitas protein dan kandungan antioksidan dapat meningkat hal ini disebabkan reaksi hidrolisis dari mikroba sehingga zat fenolik dan flavonoid meningkat, selain itu proses fermentasi juga mampu menginduksi rusaknya struktural dinding sel tanaman yang menyebabkan sintesis berbagai macam senyawa antioksidan. Fermentasi tepung daun kelor ini menggunakan larutan probiotik. Probiotik merupakan mikroba hidup yang bisa meningkatkan kesehatan maupun pertumbuhan apabila diberikan dalam takaran yang memadai.

### Sketsa Kandang Budidaya Peningkatan Produktivitas Telur Itik



## Alamat Rencana Tempat Budidaya Produktivitas Telur Itik

Rencana tempat pembudidayaan produktivitas telur itik beralamat di Jl. Raya Baturaja No.52 RT.2 RW.2 Kelurahan Tanjung Raman, Kecamatan Prabumulih Selatan, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan, kode pos 31116

## Rencana Perkiraan Biaya/Dana Awal Budidaya Produktivitas Telur Itik

### Rincian Biaya Budidaya Telur Itik

No.	Uraian	Jumlah	Biaya (Rp)
1.	Pembuatan kandang	1	500.000
2.	Peralatan kandang	1	200.000
3.	Bibit itik		
	a. Itik betina	30	1.050.000
	b. Itik jantan	6	210.000
4.	Biaya pakan ternak :		
	a. Dedak dan nasi aking (kg)	30	1.000.000
	b. Tepung daun kelor (kg)	15	1.125.000
5.	Obat dan vitamin		
	a. Obat cacing (botol)	6	84.000
	b. Antibiotik (botol)	1	100.000
	c. Vitamin (botol)	3	42.000
6.	Tenaga kerja (orang)	1	1.000.000
7.	Sumur bor	1	1.000.000
Total Biaya			6.311.000

## Referensi Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan atau Suplemen

Video : <https://www.youtube.com/watch?v=nLYdLcA4SDs> - Manfaat Daun Kelor untuk Pakan Alternatif Ternak

Jurnal : <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/download/34446/21103> - Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor pada Ransum terhadap Kandungan Nutrisi dan Fisik Telur Itik

PPT : <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html> -Pakan Itik Petelur

## Daftar Pustaka

Indriati, M. dan E. Yuniarsih., 2021. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor pada Ransum terhadap Kandungan Nutrisi dan Fisik Telur Itik. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 9(1): 42-48.

Lestari, R. D., dkk. 2021. Pengaruh Pakan Tambahan Fermentasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Kadar Kolesterol Itik Mojosari. *Jurnal Medik Veteriner*. 4 (2): 221-

225. Pramestya, N. R., dkk. 2021. Penambahan Fermentasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Konsumsi Pakan, Berat Telur dan Feed Conversion Ratio (FCR) Itik Petelur.

*Jurnal Medik Veteriner*. 4(1): 78-83.

# Pemberian Pakan Ransum Untuk Peningkatan Produktivitas Telur Itik

Oleh : Thio Muhammad Pardomuan Alfarizi Simanjuntak

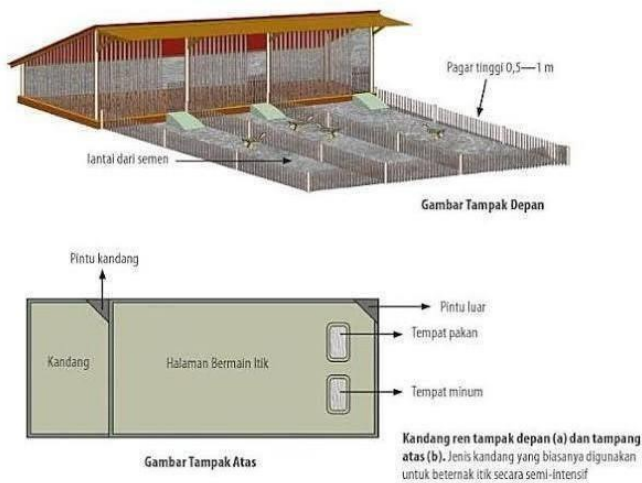
URL Video : [https://youtu.be/B\\_43ENG43EA](https://youtu.be/B_43ENG43EA)

URL Jurnal Analisis Kimia :

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://media.neliti.com/media/publications/233308-pengaruh-ransum-dengan-kadar-protein-kas-5ef82f05.pdf&ved=2ahUKEwin24Dx28\\_3AhVz73MBHc\\_wDP0QFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw0K2FjbFW9rouk99kPiTvCE](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://media.neliti.com/media/publications/233308-pengaruh-ransum-dengan-kadar-protein-kas-5ef82f05.pdf&ved=2ahUKEwin24Dx28_3AhVz73MBHc_wDP0QFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw0K2FjbFW9rouk99kPiTvCE)

URL PPT Untuk Jenis Pakan : [https://www.slideshare.net/Edy\\_Susanto/ransum-itik-petelur](https://www.slideshare.net/Edy_Susanto/ransum-itik-petelur)

## Rancangan Denah :



**Rencana Alamat :** Jalan Ratu Sianum Lorong Panembahan RT 29 RW 06 Kelurahan 3 Ilir Kecamatan Ilir Timur II Kota Palembang

## Rencana Biaya :

Harga Papan Kayu Untuk mendirikan kandang itik: Rp12.000.000

Harga Seng untuk atap kandang: Rp 850.000

Harga Pasokan pakan itik petelur untuk satu bulan: Rp 1.000.000

Harga bibit itik petelur Rp 750.000 per 50 ekor

Harga Bambu: Rp 500.000 Upah Pekerja: Rp 2.000.000 Total Harga: Rp 17.100.000

## Daftar Pustaka :

Nuansa.web.id ( Denah Kandang Itik Petelur). [https://youtu.be/B\\_43ENG43EA](https://youtu.be/B_43ENG43EA). Cara Membuat Ransum Pakan Bebek Petelur Alternatif Bergizi Sempurna. Oleh: SEMESTA TERNAK. Wagiman, F.X. 2019. Beternak Itik Petelur dengan Pakan Berbasis Bahan Lokal. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.

# **Pemberian 3 Jenis Dedak Fermentasi terhadap Performa Itik Petelur Pada Periode Starter**

*Oleh : Marisa*

**Jenis pakan :** Dedak

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/Q31Gd4w9Dqc> (Racikan Pakan Bebek Petelur Konsentrat dan 3 jenis Dedak)

**URL Jurnal :** <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JRR/article/view/147> (Pengaruh Pemberian Dedak Kasar Fermentasi Terhadap Performa Itik Petelur Pada Periode Starter)

## **VIDEO**

URL Video : <https://youtu.be/Q31Gd4w9Dqc>

Judul Video : Racikan Pakan Bebek Petelur Konsentrat dan 3 jenis Dedak

## **JURNAL**

URL Jurnal : <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JRR/article/view/147>

Judul Jurnal : Pengaruh Pemberian Dedak Kasar Fermentasi Terhadap Performa Itik Petelur Pada Periode Starter

## **Materi Penelitian**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 ekor anak itik petelur berumur satu minggu (DOD). Anak itik dibeli di Poultry Shop kota Sigli. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tempat pakan, tempat minum, lampu, timbangan. Pakan utama yang diberikan adalah ransum 511 BR-1 produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia dengan kandungan air 13%, protein kasar 23%, lemak kasar 7,4%, serat kasar 6%, abu 8%, calcium 0,90%, fosfor 0,60% (label pakan)

## **Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengambil sampel dedak kasar terlebih dahulu dan dianalisis kandungan nilai gizinya (analisis proksimat) yaitu kandungan bahan kering, protein kasar, lemak kasar dan serat kasar. Setelah diketahui kandungan bahan keringnya kemudian dilakukan fermentasi dengan perlakuan penambahan air dan gula merah dadedak halus dan EM-4 masing-masing sebanyak 40%, 3% dan 2% dari berat dedak yang akan difermentasi yang sebelumnya ditambahkan EM-4 dengan aras 3 ml/liter air. Campuran air, gula dan EM-4 tersebut kemudian dituangkan pada dedak secara merata sambil diaduk agar pencampurannya dapat merata. Kemudian dimasukkan ke dalam drum plastik sambil dipadatkan agar kandungan udara dapat dikurangi seminimal mungkin. Setelah itu drum ditutup rapat hingga kedap udara dan difermentasi selama 21 hari. Setelah fermentasi berakhir kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kandungan bahan kering, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar. Nilai kandungan gizi dedak kasar hasil analisis proksimat disajikan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kandungan nilai gizi dedak kasar

No	Bahan Pakan	Kandungan Gizi (%)			
		BK	PK	LK	SK
1	Dedak kasar tanpa fermentasi	91,25	6,83	3,82	23,05
2	Dedak kasar hasil fermentasi	62,09	8,40	5,69	21,26

Dedak kasar hasil fermentasi sebelum dicampurkan menjadi formula perlakuan P3 terlebih dahulu dijemur sampai kering seperti kondisi dedak kasar tanpa fermentasi. Setelah prosedur tersebut selesai dilakukan maka dilakukan penelitian sesuai dengan perlakuan yang telah dirancang. Adapun kandungan gizi pakan pada perlakuan penelitian adalah :

Tabel 2. Komposisi nilai gizi pakan penelitian

No	Bahan Pakan	Kandungan Gizi (%)			
		BK	PK	LK	SK
1	P1 (Ransum basal)	87	23	7,4	6
2	P2 (Ransum basal 95% + dedak kasar tanpa fermentasi 5%)	87,21	22,19	7,20	6,85
3	P3 (Ransum basal 95% + dedak kasar fermentasi 5%)	85,75	22,27	7,22	6,76

Anak itik yang akan diteliti ditempatkan di dalam box dengan ukuran panjang 50 cm, lebar 50 cm dan tinggi 50 cm. Untuk setiap box ditempatkan tiga ekor anak itik. Pada masing-masing box ditempatkan masing-masing satu buah tempat pakan dan tempat minum. Untuk pemanas dipasang satu buah lampu 40 W pada masing-masing box dan dihidupkan selama empat minggu pada malam hari. Pada siang hari apabila cuaca panas maka lampu dimatikan. Selama penelitian pakan dan air diberikan secara ad libitum

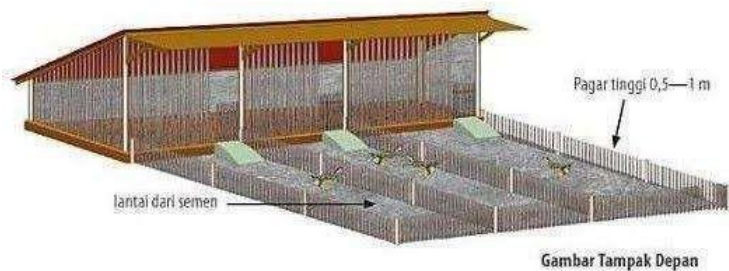
## PPT

Judul PPT : Pengenalan Bahan Pakan

URL PPT : <https://slideplayer.info/slide/1221980/>



## Rancangan Denah



Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Atas

Kandang ren tampak depan (a) dan tampak atas (b). Jenis kandang yang biasanya digunakan untuk beternak itik secara semi-intensif

**Rencana Alamat :** Desa Petanggan, Kec.Belitang Mulya. Kab. OKUT, Prov. Sumatera Selatan

### Rencana Biaya :

Modal	jumlah	Harga	Total
Kandang bebek petelur 50 cm x 50 cm, tinggi 50 cm	25 kotak	Rp 500.000,-	Rp 500.000,-
Bibit bebek petelur	50 ekor	Rp 35.000,-	Rp 1.750.000
Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp 500,-	Rp 750.000,- /Bln
Tenaga Keja	1 orang	Rp 830.000,-	Rp 830.000,-
Total Biaya Keseluruhan			Rp 3.830.000,-

### Daftar Pustaka :

- URL Video : <https://youtu.be/Q31Gd4w9Dqc>  
 URL Jurnal : <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JRR/article/view/147>  
 URL PPT : <https://slideplayer.info/slide/1221980/>

# Penerapan Pemanfaatan Limbah Ampas Kelapa Dalam Menjamin Produksi Telur Yang Baik Pada Itik

Oleh : Irvan Avandi

## Jenis Pakan : Ampas kelapa

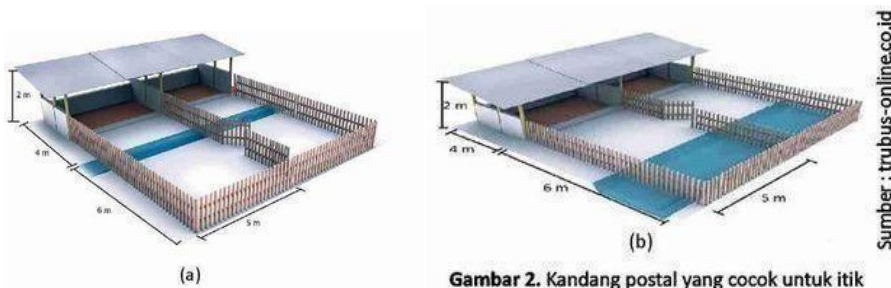
Pemanfaatan limbah ampas kelapa (*Cocos nucifera* L) sebagai pakan unggas, khususnya itik masih tergolong baru (Biyatmoko et al., 2018). penerapan pemanfaatan limbah ampas kelapa sebagai lakmentasi (limbah ampas kelapa fermentasi) mampu menstutbitusi protein ransum itik petelur dalam rangka penyediaan ransum berkualitas dan menjamin produksi telur yang baik pada itik.

**Link Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/73XoS0-f5Ds>

**Link Jurnal :** <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/ilung/article/download/3521/2710>

**Link PPT :** [https://www.academia.edu/36772246/BISNIS\\_PLAN\\_USAHA\\_BEBEK\\_PEKING](https://www.academia.edu/36772246/BISNIS_PLAN_USAHA_BEBEK_PEKING)

## Rancangan Denah :



Gambar 2. Kandang postal yang cocok untuk itik

## Rencana Alamat :

Dusun Glagahsari RT 03 / RW 03, Desa Danasri Kidul, Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.

## Rencana Biaya :

Kebutuhan Ternak Itik	Jumlah	Biaya
Kandang	-	Rp.500.000
Pakan (Ampas kelapa)	1 Karung	Rp.20.000
Bibit Itik Petelur	100 ekor	Rp.3.500.000
Gaji Pekerja	1 orang	Rp.1.000.000
Biaya lain-lain (listrik, kebersihan, dll)	-	Rp.1.000.000
Pakan tambahan (suplemen vitamin dan obat-obatan)	-	Rp.300.000
Total		Rp.6.320.000

## Daftar Pustaka :

<https://youtu.be/73XoS0-f5Ds>. (Diakses pada tanggal 10 Mei 2022)

[https://www.academia.edu/36772246/BISNIS\\_PLAN\\_USAHA\\_BEBEK\\_PEKING](https://www.academia.edu/36772246/BISNIS_PLAN_USAHA_BEBEK_PEKING). (Diakses pada tanggal 10 Mei 2022)

Biyatmoko,D., Tintin,R.2021. Penerapan “Lakmentasi” Limbah Ampas Kelapa Fermentasi di Peternakan Itik Desa Palam Kota Banjarbaru. Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggul. 1(1) : 30-37.

# **Pengaruh Penambahan Ampas Tahu Kering Dalam Ransum Itik Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur**

*Oleh : Syagia Putri Utami*

## **Jenis pakan : Ampas Tahu**

Ternak itik telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai penghasil telur maupun daging, permintaan daging semakin meningkat dari tahun ketahun. Ampas tahu yang merupakan limbah industri tahu memiliki kelebihan, yaitu kandungan protein yang cukup tinggi (Masturi et al. 1992). Namun ampas tahu memiliki kelemahan sebagai bahan pakan yaitu kandungan serat kasar dan air yang tinggi. Kandungan serat kasar yang tinggi menyulitkan bahan pakan tersebut untuk dicerna itik dan kandungan air yang tinggi dapat menyebabkan daya simpannya menjadi lebih pendek ((Masturi et al., 1992 dan Mahfudz et al., 2000), sehingga untuk mengatasinya dilakukan pengolahan yaitu dengan cara dikeringkan. Ampas tahu adalah salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai bahan penyusun ransum. Sampai saat ini ampas tahu cukup mudah didapat dengan harga murah. Ditinjau dari komposisi kimianya ampas tahu dapat digunakan sebagai sumber protein. Terdapat laporan bahwa kandungan ampas tahu yaitu protein 8,66%; lemak 3,79%; air 51,63% dan abu 1,21%, maka sangat memungkinkan ampas tahu dapat diolah menjadi bahan makanan ternak (Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, 2011).

## **Video “jenis pakan” untuk peningkatan produktivitas telur itik**

<https://youtu.be/o8a-mI0VOLU> - Pakan Bebek Petelur Yang Murah Dari Ampas Tahu Agar Beternak Lebih Menguntungkan

## **Jurnal “jenis pakan” untuk peningkatan produktivitas telur itik**

[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2017/12.1.04.01.0007.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/12.1.04.01.0007.pdf)

- Penambahan Ampas Tahu Kering dalam Ransum Itik Hibrida terhadap Bobot Badan (The Adding Of The Dry Tofu Dregs In Duck Hybrid Woof to The Duck's Weight)

## **Referensi video, jurnal dan PPT jenis pakan, suplemen, atau lainnya**

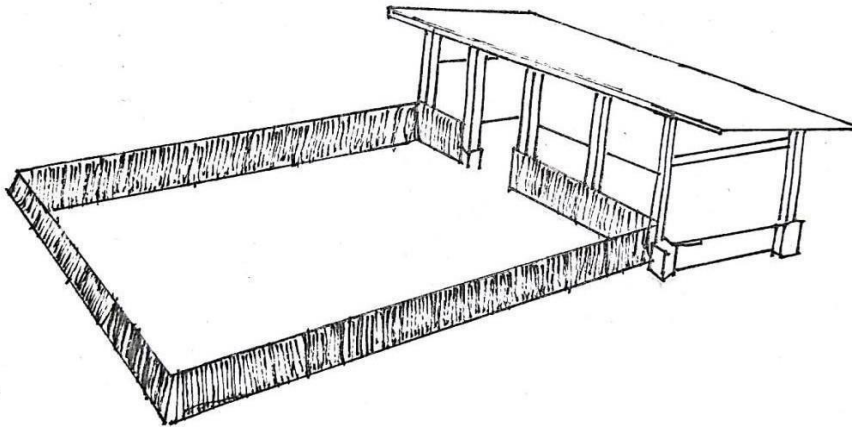
URL video (<https://youtu.be/SIX3Aho1Sc4> - Pakan Alternatif Bebek Pedaging dari Ampas Tahu)

URL jurnal (<https://publikasi.polije.ac.id/index.php/jipt/article/view/1475>- Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Fermentasi sebagai Pakan Konvensional Terhadap Biaya Produksi Itik Pedaging)

URL PPT

([https://vlm.ub.ac.id/pluginfile.php/44446/mod\\_resource/content/1/Pakan%20Ternak%20Limbah%20Pertanian%20MK%20%20Nutrisi%20Dasar%20Hewan.pdf](https://vlm.ub.ac.id/pluginfile.php/44446/mod_resource/content/1/Pakan%20Ternak%20Limbah%20Pertanian%20MK%20%20Nutrisi%20Dasar%20Hewan.pdf) - Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak)

**Sketsa/gambar/denah tempat dan kandang rencana budidaya peningkatan produktivitas telur itik**



**Gambar Rencana Kandang Itik Secara Nyata**

**Rencana Alamat Tempat Budidaya Peningkatan Produktivitas Telur Itik**

*(Jl K.H Agus Salim Desa Permis Kec. Simpang Rimba Kab. Bangka Selatan Prov. Kepulauan Bangka Belitung)*

Alamat ini dipilih sebagai tempat budidaya peningkatan produktivitas telur itik dikarenakan sudah memenuhi syarat tempat beternak yang baik diantaranya yaitu berada di lapangan luas dan jauh dari permukiman warga agar itik tersebut dapat berkembang dengan baik. Kemudian tempat tersebut juga memiliki pencahayaan yang cukup, lahannya kering, bersih dan nyaman untuk itik petelur.

**Rencana perkiraan biaya/dana awal (untuk kandang itik petelur, pakan, bibit itik, gaji upah petugas pemelihara itik, dan lain-lain)**

<b>No</b>	<b>Kebutuhan Budidaya Itik Petelur</b>	<b>Biaya</b>
1	Biaya pembuatan kandang itik	Rp2.000.000,-
2	Anakan itik petelur (50 ekor) @ Rp60.000,-	Rp3.000.000,-
3	Pakan dan konsentrat itik	Rp600.000,-
4	Suplemen vitamin, vaksin	Rp400.000,-
5	Biaya operasional listrik, air dan lain- lain	Rp500.000,-
6	Gaji petugas pemelihara	Rp1.000.000,-
<b>TOTAL</b>		<b>Rp7.500.000,-</b>

**Daftar Pustaka:**

- P, R, Matitaputty dan H, Bansi,. 2018. *Upaya Peningkatan Produktivitas Itik Petelur Secara Intensif dan Pemberian Pakan Berbahan Lokal di Maluku*. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 7(2) : 1-8.
- Yuwono, D, M,. 2012. *Budidaya Ternak Itik Petelur*. Perpustakaan Nasional RI : Data Katalog dalam Terbitan (KDT).
- A.S. Noviyanto, W. Roessali, dan M. Handayani. 2016. *Analisis Pendapatan Usaha Ternak Itik Petelur di Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang*. Jurnal Ilmu Pertanian. 12(1) : 56-64.

## Jenis Pakan Untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik Bisa Menggunakan Pakan dari Daun Pepaya

Oleh : Yosi Angraini

**Jenis pakan yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik : daun pepaya**



Sumber : [https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=kOx0BFkZ&id=281CD80FE02342F1DB31F7DCD3D90FE3706AEFAE&thid=OIP.kOx0BFkZIR2d5fuVRguEEwHaFW&mediaurl=https%3A%2F%2Fi0.wp.com%2Fbisakimia.com%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F03%2Fcarica\\_papaya\\_leaf\\_14\\_07\\_2012.jpg%3Ffit%3D780%252C563%26ssl%3D1&exph=563&expw=780&q=daun+papaya+sebagai+pakan+ternak&simid=608032198214356905&form=IRPRST&ck=02A186BE3CC78AF706F37A867FE3031C&selectedindex=2&ajaxhist=0&ajaxserp=0&vt=0&sim=11](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=kOx0BFkZ&id=281CD80FE02342F1DB31F7DCD3D90FE3706AEFAE&thid=OIP.kOx0BFkZIR2d5fuVRguEEwHaFW&mediaurl=https%3A%2F%2Fi0.wp.com%2Fbisakimia.com%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F03%2Fcarica_papaya_leaf_14_07_2012.jpg%3Ffit%3D780%252C563%26ssl%3D1&exph=563&expw=780&q=daun+papaya+sebagai+pakan+ternak&simid=608032198214356905&form=IRPRST&ck=02A186BE3CC78AF706F37A867FE3031C&selectedindex=2&ajaxhist=0&ajaxserp=0&vt=0&sim=11)

Penyakit cacingan atau helminthiasis umumnya kurang disadari oleh peternak karena terkadang cacingan tidak menimbulkan kematian yang mendadak dan tinggi. Ternak yang terinfeksi cacingan pun tidak menunjukkan gejala klinis yang menciri. Pada banyak kasus, cacingan pada ternak unggas menimbulkan beberapa kerugian seperti penurunan efisiensi ransum dan produksi telur. Cacing yang sering meyerang ternak unggas secara umum terdiri dari 2 jenis yaitu cacing gilik (*Ascaridia* sp, *Heterakis* *sallinae*, *Syngamus* *trachea*, *Oxyspirura* *mansonii*) dan cacing pita (*Raillietina* sp, *Davainea* sp). Ternak unggas yang terkena helminthiasis akan terlihat tetap kurus meskipun banyak makan. Hal ini bisa menjadi sangat merugikan, karena kita telah mengeluarkan banyak uang untuk membeli pakan itik petelur, namun ternak unggas tidak bertambah gemuk juga. Daun pepaya dapat menjadi salah satu alternative untuk menyudahi masalah ini. Pepaya (*Carica* *papaya* L.), atau betik adalah tumbuhan yang berasal dari Meksiko bagian utara dan Amerika bagian Selatan. Namun kini tanaman pepaya menyebar luas dan banyak ditanam di seluruh daerah tropis, tak terkecuali di Indonesia. Pepaya adalah tanaman serba guna. Selain menghasilkan buah pepaya yang segar dan banyak mengandung manfaat, getah dari tanaman pepaya juga dapat dijadikan bahan kosmetik, dan lainnya. Tidak terkecuali, daun pepaya pun juga mengandung banyak manfaat. Daun pepaya dapat digunakan sebagai obat cacing, dan juga sebagai penambah nafsu makan bagi manusia dan hewan. Jarang sekali orang mengetahui manfaat daun pepaya. Maka dari itu, kami mengangkat tema Pemanfaatan Daun Pepaya Sebagai Tambahan Pakan itik untuk membuktikan bahwa daun pepaya dapat digunakan sebagai alternatif murah dan mudah untuk menciptakan itik yang sehat dan menguntungkan bagi kita, konsumen maupun peternak itik. Pemanfaatan limbah pertanian khususnya produk pertanian pepaya yang

melimpah dapat dijadikan bahan pakan alternatif, tetapi perlu adanya pengolahan daun pepaya untuk pakan tambahan pada ternak yang bersifat aplikatif dan aman dikonsumsi oleh ternak, bila mampu dimanfaatkan dengan baik daun pepaya mampu menekan biaya produksi pakan, beberapa alasan untuk menggunakan daun pepaya dibanding dengan bahan pakan alternatif lainnya karena seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan sebagai obat khususnya daun pepaya dapat digunakan sebagai suatu bahan pakan tambahan untuk unggas yang dicampur dengan bahan pakan lainnya. Daun pepaya mengandung berbagai jenis zat gizi, diantaranya vitamin A, B1, kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, asam amino, dan Alkaloid, vitamin tersebut dibutuhkan untuk petelur pedaging untuk menjaga kondisi kesehatan sehingga dapat memproduksi secara maksimal dan daun pepaya ini mudah didapat tanpa harus membeli. Metode yang digunakan yaitu praktik langsung dengan pengolahan daun pepaya menjadi tepung daun pepaya. Melalui beberapa tahap yaitu pencucian, pencacahan, pengeringan, penghalusan, penyaringan dan pengemasan. Hasil yang didapat dari tugas ini adalah berhasil membuat tepung daun pepaya dan dengan mudah untuk mengaplikasikannya.

**Judul Video :** Khasiat Daun Pepaya Bagi Ternak

Link Video : <https://youtu.be/XPFk4bccVD0>

**Judul Video :** Luar Biasa Manfaat Daun Pepaya Untuk Bebek Petelur

Link Video : [https://youtu.be/I\\_n3lK543cc](https://youtu.be/I_n3lK543cc)

**Judul Jurnal :** PEMANFAATAN TEPUNG DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* Walp), DAUN PEPAYA (*Carica papaya*), ATAU DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*) DALAM RANSUM YANG DISUPLEMENTASI STARPIG UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS KARKAS ITIK BALI AFKIR

Link Jurnal : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/download/10921/7729>

**Video jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

Judul Video : MANFAAT DAUN PEPAYA UNTUK BEBEK PETELUR

Link Video : <https://youtu.be/wMA9MuI47Vs>

**Jurnal jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

Judul Jurnal : PEMANFAATAN TEPUNG DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* Walp), DAUN PEPAYA (*Carica papaya*), ATAU DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*) DALAM RANSUM YANG DISUPLEMENTASI STARPIG UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS KARKAS ITIK BALI AFKIR

Link Jurnal : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/download/10921/7729>

**PPT jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas telur itik**

Judul PPT : Budidaya Ternak Unggas Petelur

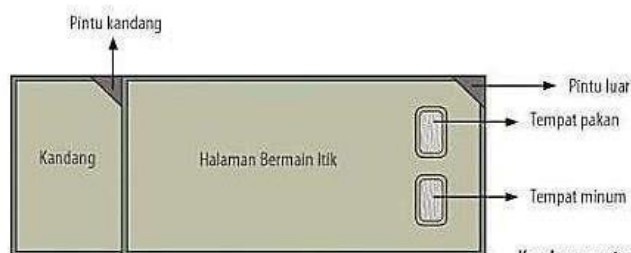
Link PPT

: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=cdce780a46e109866f22c859e673f9469337909398b861ba644224d554cf6507JmltdHM9MTY1MjEyMTM5MSZpZ3VpZD0wMTA4NjgwZS04ZjQ4LTQ5YTctYjYxYS0yYTEzZDIwMzBiYjAmaW5zaWQ9NTEwMg&ptn=3&fclid=f203f65a-cfc6-11ec-abeeef3557a03e68b&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuYWNhZGVtaWEuZWR1LzZM3ODgzNTQxL2JlZGlkYXlhX3Rlcm5ha191bmdnYXNfcGV0ZWx1cl9wcHR4P21zY2xraWQ9ZjIwM2Y2NWFjZmM2MTFlY2FiZWVmMzU1N2EwM2U2OGI&ntb=1>

## Rancangan Denah :



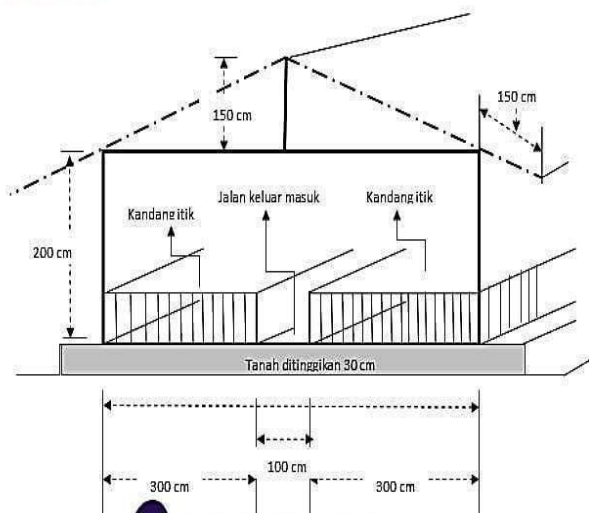
Gambar Tampak Depan



Gambar Tampak Atas

Kandang ren tampak depan (a) dan tampak atas (b). Jenis kandang yang biasanya digunakan untuk beternak itik secara semi-intensif

### TAMPAK DEPAN :



**Rencana Alamat :** Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan.

### Rencana Biaya :

Kebutuhan Ternak Itik Petelur	Biaya
Kandang modern, di Toko ada yang menjual untuk ukuran 4×4 meter	Rp 5.000.000
Harga 20 Itik Manila usia 3-5 bulan @Rp 40.000	Rp 800.000
Harga pakan ternak per bulan	Rp 2.000.000
Vitamin ternak dan obat cacing per bulan	Rp 1.000.000
Biaya pegawai jika ada	Rp 1.500.000
Biaya lain-lain (listrik, kebersihan, dll)	Rp 1.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp 11.300.000</b>



**Daftar Pustaka :**

- Anggorodi, R 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Bintang, I.A.K. 2000. Performans Anak Entog Dengan Berbagai Pola Pemeliharaan. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus Limau Manis, Padang. 6(01): 47-51.
- Hardjosworo, P dan Rukmiasih. 2000. Meningkatkan Produksi Daging Unggas. Cet 1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Muljowati, S. 1998. Hubungan Antara Bobot Badan Dengan Kandungan Nutrien Itik Daging Itik Manila Yang Dipelihara Secara Tradisional. Majalah Ilmiah. UNSOED. No.2/th.xxiv Edisi Juni 1998:82.
- Rasidi, 1997. 302 Formulasi Pakan Lokal Alternatif untuk Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 1989. Nutrisi dan Makanan untuk Bebek. Poultry Indonesia. 10(118) : 17.  
<https://far71.wordpress.com/tag/kandang-indukan/>

# Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas Bentuk Pellet Terhadap Produktivitas Itik Petelur

Oleh: Carina Sabriyanti

## Video jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas itik petelur

URL Video: <https://www.youtube.com/watch?v=712r64BfnXM>

Budidaya itik petelur tidak harus mengembala disawah. Ternak itik lahan kering saat ini adalah solusi dan lagi ngetren bagi peternak itik. Formula pakan itik juga bermacam-macam ada pellet buatan pabrik dan ada juga pakan alami ataupun kombinasi keduanya.

## Jurnal jenis pakan untuk meningkatkan produktivitas itik petelur

URL Jurnal :

<https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/jitv/article/download/278/278>

Pengaruh pemberian pakan terbatas bentukan pellet terhadap produktivitas itik petelur dapat meningkatkan efisiensi pakan karena kemungkinan sedikitnya pakan yang tercecer bila dibandingkan dengan pakan berbentuk butiran atau basah.

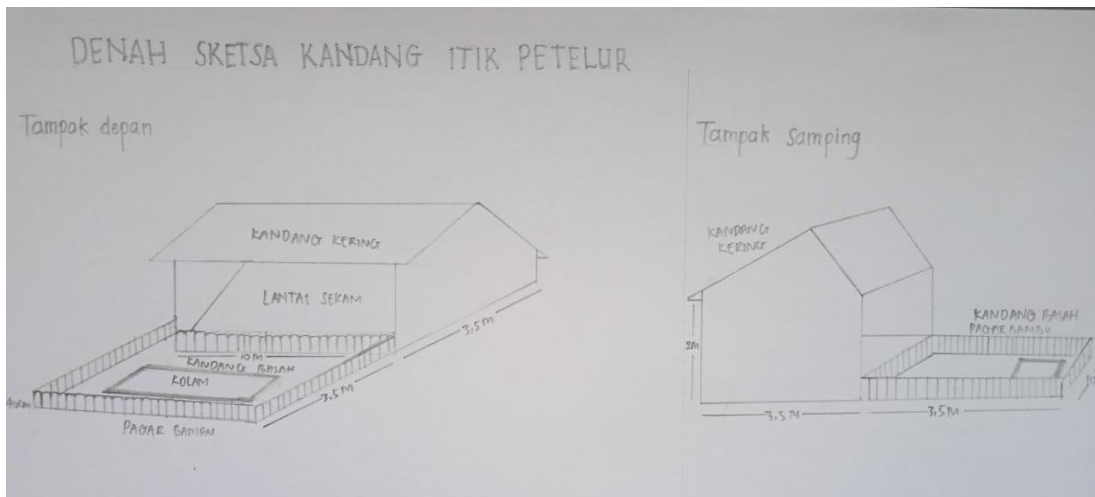
Video Prosedur Praktikum : <https://www.youtube.com/watch?v=-v9KzJpxXc>

Jurnal analisis kimia :

<https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/jitv/article/download/278/278>

PPT jenis pakan : <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

## Rancangan Denah



## Rencana Alamat :

Jalan Cendana II no. 46 RT. 20 RW. 04 Mariana, Kecamatan Banyuasin I, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Saya berencana membuat budidaya itik petelur ini di sekitaran rumah saya. Lokasi nya cukup luas, jauh dari pemukiman. Selain itu lokasinya cukup strategis karena pusat-pusat pemasaran mudah dijangkau.

## Rencana Biaya :

Kandang kayu ukuran 7 x 10 meter - Rp. 500.000

Peralatan kandang - Rp. 200.000

Bibit itik (100 ekor harga Rp. 35.000) - Rp. 3.500.000

Pakan (160 gr/ekor/hari) - Rp.18.000.000

Suplemen Organik, listrik dll - Rp. 1.000.000

Tenaga kerja (1 orang) - Rp. 1.000.000

**Total Biaya - Rp. 30.500.000**

### **Daftar pustaka**

Hakim, A. R., 2015. Pakan Itik Petelur. <https://fdokumen.com/document/pakan-itikpetelur.html>

Inovator Channel, 2021. Formula Pakan Itik Petelur/Pellet. <https://www.youtube.com/watch?v=-v9KzJpxXc>

Ketaren P.P. dan L.H Prasetyo. 2002. Pengaruh Pemberian Pakan Terbatas Terhadap Produktivitas Itik Silang Mojosari x Alabio (MA): 2. Masa Bertelur Fase Kedua Umur 44-67 Minggu. *JITV*. 7(1):38-44.

Medika Ardhion Bakti, 2020. Pakan Itik Petelur dan Manajemen Pemberiannya. <https://www.medion.co.id/pakan-itik-petelur-dan-manajemen-pemberiannya/>

Rachman K.M. 2021. Analisa Usaha Ternak Bebek Petelur 100 Ekor, Bisa Hasilkan Puluhan Juta Setiap Tahun?. <https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/>

Santrin, 2019. Membuat Pakan Pellet dengan Mudah bebek petelur. <https://www.youtube.com/watch?v=712r64BfnXM&t=10s>

# Pemanfaatan Pakan Tepung Kulit Telur untuk Meningkatkan Produktifitas Telur Itik

Oleh : Yenni Fitryana

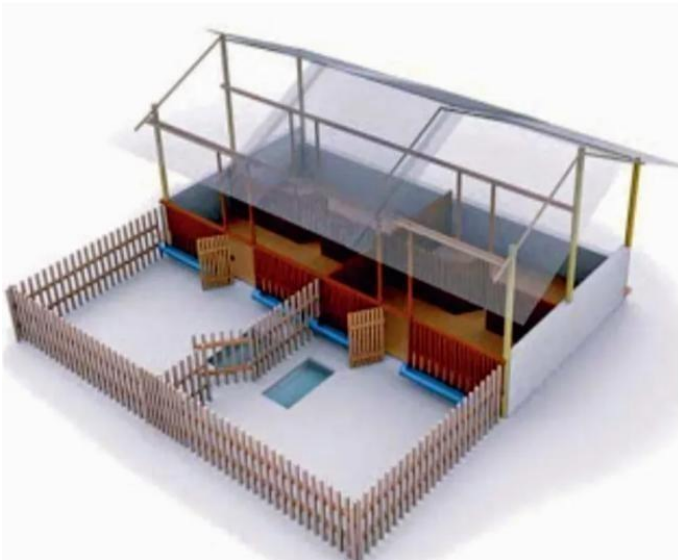
**Jenis Pakan :** Tepung Kulit telur

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/iXo8eqZIN70>

**URL Jurnal :** <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jsp/article/download/3159/2603/>

**URL PPT :** <https://www.slideshare.net/lombkTBK/agribisnis-pakan-ternak-unggas>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :** Di Desa Jayapura kec Martapura kab Oku timur sumatera selatan.

**Rencana Biaya :**

<b>Modal untuk ternak bebek petelur</b>	<b>Harga</b>
Pembuatan kandang	Rp 4 juta
Harga bebek petelur (DOD 100 ekor)	Rp 1 juta
Harga pakan bebek petelur	Rp 1,5 juta/bulan
Vaksin dan vitamin	Rp 600 ribu/bulan
Biaya operasional (listrik dan air)	Rp 300 ribu
Gaji karyawan	Rp 1,5 juta
Biaya peralatan penunjang (terpal, tempat makan dan minum, lampu)	Rp 1 juta
Biaya lain-lain	Rp 500 ribu
	<b>Total</b>
	Rp 10,4 juta

**Daftar Pustaka :**

<https://lifepal.co.id/media/ternak-bebek-petelur/>

# Pemanfaatan Pemberian Eceng Gondok Hasil Fermentasi dalam Ransum sebagai Pakan Itik Guna Meningkatkan Produksi Telur pada Itik Tegal

Oleh : Indah Khovivah

**Jenis Pakan :** Eceng Gondok

**URL Video Jenis Pakan :** <https://www.youtube.com/watch?v=O5sij26Taco>

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

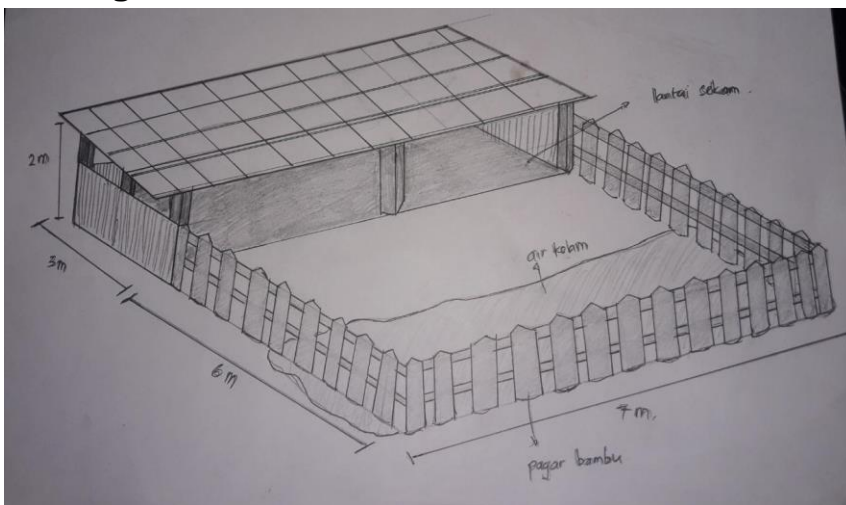
[https://widyariset.pusbindiklat.lipi.go.id/index.php/widyariset/article/viewFile/895/pdf\\_10\\_5](https://widyariset.pusbindiklat.lipi.go.id/index.php/widyariset/article/viewFile/895/pdf_10_5)

**Link Video :** <https://www.youtube.com/watch?v=O5sij26Taco>

**Link Jurnal :** <file:///D:/My%20Documents/Download/94-187-1-SM.pdf>

**Link PPT :** <https://slideplayer.info/slide/12052606/>

## Rancangan Denah :



**Rencana Alamat :** Desa Pajar Bulan, Kecamatan Semendo Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim.

## Rencana Biaya :

No.	Bahan yang Diperlukan	Biaya	Banyak	Total
1.	Bibit Itik	Rp. 4.500	448	Rp. 2.018.000
2.	Pakan Itik	Rp. 12.960	448	Rp. 5.805.997
3.	Kandang Itik	Rp. 833.750	1	Rp. 833.750
4.	Gaji Upah Petugas	Rp. 2.000.000	1	Rp. 1.500.000
5.	Biaya listrik, kebersihan, dll.	Rp. 1.000.000	1	Rp. 1000.000
<b>Jumlah</b>				<b>Rp. 11.157.747</b>

## Daftar Pustaka :

Nugraha, D., U. Atmomarsono dan L. D. Mahfudz. 2012. Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Fermentasi dalam Ransum terhadap Produksi Telur Itik Tegal. *Jurnal Peternakan Hewan*, 1(1):75-85.

## **Limbah Cangkang Rajungan sebagai Pakan Itik Petelur**

*Oleh : Maulina Dinda Putri*

**Jenis pakan yang digunakan** yaitu limbah cangkang rajungan.

### **Cangkang Rajungan Jadi Pakan Ternak**

Oleh: Avivah

Prosedur pembuatannya yaitu:

- Limbah cangkang rajungan dijemur di bawah terik matahari.
- Cangkang rajungan yang telah kering dihaluskan dengan cara ditumbuk.
- Setelah hampir halus, serbuk cangkang rajungan diayak supaya menjadi serbuk yang lebih halus.
- Serbuk yang telah halus siap dijadikan pakan ternak.

### **Potensi Limbah Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebagai Pakan Itik Petelur**

Oleh: D. K. Purnamasari, K.G. Wiryawan, Erwan, & L.A. Paozan

Rajungan merupakan hasil unggulan perikanan Indonesia, yang saat ini banyak dibudidayakan untuk diambil telur dan dagingnya untuk memenuhi permintaan berbagai restoran baik di dalam maupun di luar negeri. Peningkatan permintaan akan rajungan di satu sisi meningkatkan devisa negara, namun di lain pihak mengakibatkan terjadinya peningkatan limbah yang dihasilkan. Setiap 100-350 g rajungan akan menghasilkan limbah cangkang rajungan berkisar antara 51-150 g, karena dalam satu ekor rajungan menghasilkan limbah proses yang terdiri dari 57% cangkang, 3% body reject, dan air rebusan 20% (Multazam, 2002). Berbagai upaya telah dilakukan untuk memanfaatkan limbah rajungan baik dalam industri makanan, kesehatan, dan industri pakan. Limbah rajungan sebagai bahan pakan unggas tepat dilakukan, menurut Kusumawati (2014) limbah rajungan kaya akan protein (32.95%), serat kasar (10.89%), kalsium (22.93%), dan phosphor (0.78%). Kalsium merupakan salah satu mineral yang sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan telur, tetapi jika ternak mengkonsumsi kalsium terlalu tinggi yaitu lebih dari 2,9 gram/ekor/hari dapat menyebabkan produksi dan kualitas fisik telur berkurang (Roland et al., 1984). Selain itu limbah rajungan kaya akan serat kasar hewani (kitin) yang berperan dalam menghambat sintesis kolesterol, sehingga pemberian limbah rajungan dapat diharapkan akan menghasilkan telur dengan kandungan kolesterol yang rendah. Itik lokal berumur ±10 bulan sebanyak 60 ekor dialokasikan secara acak ke dalam tiga perlakuan dengan lima ulangan yang masing-masing berisi 4 ekor menurut rancangan acak lengkap. Pakan diramu menggunakan, dedak padi, jagung, konsentrat, minyak kelapa dan limbah rajungan dalam bentuk tepung. Perlakuan pakan terdiri atas: P1 sebagai pakan kontrol terbuat dari jagung, dedak padi dan konsentrat, P2 = pakan kontrol + 4% tepung limbah rajungan, P3 = pakan kontrol + 8% tepung limbah rajungan. Pakan diberikan sebanyak 140 g/ekor/hari selama 6 minggu. Parameter yang diukur yaitu kualitas eksternal dan internal telur. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian limbah rajungan memberikan pengaruh yang lebih baik ( $P < 0,01$ ) terhadap kerabang telur dan warna kuning telur ( $P < 0,05$ ), sedangkan indeks kuning

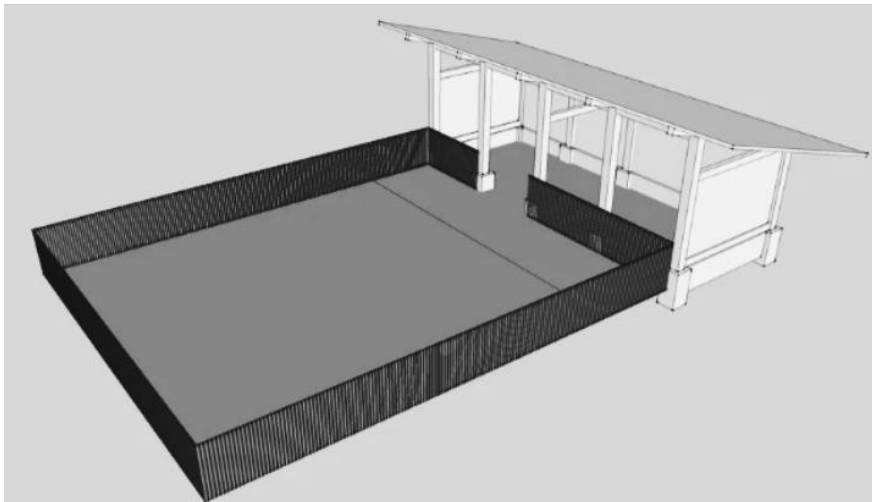
telur mengalami penurunan yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dengan penambahan limbah rajungan 4% dan 8%. Namun pada bobot telur, indeks putih telur dan *Haugh Unit* (HU) dan kandungan kolesterol tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ). Penggunaan limbah rajungan dalam pakan itik bermanfaat dalam menghasilkan telur dengan kualitas yang lebih baik.

**URL Video :** <https://www.youtube.com/watch?v=WT835ggSWSQ>

**URL Jurnal :** <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/peternakan/article/view/2295>

**URL PPT :** <https://www.slideserve.com/bevan/jurusan-teknologi-industri-pertanian-fakultas-teknologi-pertanian-universitas-brawijaya-malang>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :**

Di Jalan Kemuning No.37 Rt.24 Dusun III, Desa Kenten Laut, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

**Rencana Biaya :**

No.	Rincian Anggaran	Kuantitas	Harga Satuan	Jumlah
1.	Kandang itik petelur	1 buah	Rp 700.000,-	Rp 700.000,-
2.	Bibit itik petelur	100 ekor	Rp 15.000,-	Rp 1.500.000,-
4.	Pakan itik (limbah cangkang rajungan)	3 bulan	Rp 500.000,-	Rp 1.500.000,-
5.	Obat dan vitamin	3 bulan	Rp 500.000,-	Rp 1.500.000,-
6.	Gaji petugas pemelihara itik	3 bulan	Rp 2.000.000,-	Rp 6.000.000,-
7.	Pembersih kandang	1 set	Rp 200.000,-	Rp 200.000,-
8.	Biaya lain – lain (air, listrik)	3 bulan	Rp 300.000,-	Rp 900.000,-
<b>Total Modal Awal</b>				<b>Rp 12. 300.000,-</b>

**Daftar Pustaka :**

<https://www.youtube.com/watch?v=WT835ggSWSQ>. (Diakses pada 9 Mei 2022).

Purnamasari, D.K., dkk. 2015. Potensi Limbah Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebagai Pakan Itik Petelur. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 4 (1): 11–19.

Yuwono, D.M. 2012. *Budidaya Ternak Itik Petelur*. Semarang: FEATI BPTP JATENG.

## **Pengaruh Penggunaan Limbah Sayuran Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Itik Petelur**

*Oleh : Annisa Kesumawati*

### **Jenis pakan :**

Jenis pakan yang digunakan untuk peningkatan produktivitas itik petelur adalah limbah sayuran dalam ransum. Itik adalah unggas air yang dapat dikelola untuk menghasilkan bahan pangan sumber protein hewani. Eksistensinya selama ini, selain penyumbang produksi telur juga mulai marak di masyarakat perkotaan akan sumbangsinya berupa produksi daging. Itik merupakan komoditas ternak unggas lokal yang sangat potensial sebagai penghasil telur. Produktivitasnya sangat tinggi yaitu 280 butir/ekor/ tahun. Namun ketersediaan bahan pakan khususnya di Maluku Utara sangat terbatas dan menjadi masalah utama bagi peternak. Oleh karena itu diperlukan upaya mencari alternatif bahan pakan yang mudah didapat, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, kualitasnya baik dan tersedia di wilayah tersebut. Salah satunya yang sudah tidak dimanfaatkan bahkan menjadi masalah bagi masyarakat adalah limbah sayuran yang banyak dijumpai di pasar-pasar tradisional. Kandungan nilai gizi limbah sayuran sangat rendah yang ditunjukkan dengan kandungan serat kasar tinggi, diikuti dengan kandungan kadar air yang tinggi serta kandungan protein cukup tinggi berkisar antara 15-24 persen. Limbah sayuran sangat berpotensi untuk dijadikan bahan pakan alternatif untuk itik petelur. Secara fisik, limbah sayuran mudah busuk karena mengandung kadar air yang tinggi, namun secara kimiawi mengandung protein, vitamin dan mineral relatif tinggi dan dibutuhkan oleh ternak unggas khususnya itik. Tekstur limbah sayuran dengan dinding selnya banyak mengandung serat dengan ikatan lignoselulosa dapat mempengaruhi pemanfaatan protein dan mineral tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan secara fisik atau dengan mekanisme untuk merenggangkan ikatan ligno-selulosa. Pengukusan dalam pengolahan pangan dikenal dengan steaming, yaitu proses pengolahan panas yang sederhana dengan menggunakan uap panas. Pemasakan dengan panas lembab menyebabkan terjadinya perpindahan panas secara konveksi dari uap panas ke limbah sayuran atau bahan makanan yang dikukus. Performa produktivitas ternak sangat dipengaruhi oleh ketersediaan ransum baik secara kualitas maupun kuantitas. Beberapa jenis limbah sayuran pasar dapat digunakan sebagai pakan ternak khususnya ternak itik diantaranya kol, caisim, kangkung, dan sawi putih. Limbah kol yang didapat dipasar merupakan bagian kol hasil penyiangan, sedangkan jenis limbah sawi yang banyak dipasaran yaitu sawi hijau dan sawi putih. Jenis limbah sayuran mempunyai kadar air yang cukup tinggi yaitu berkisar antara 90- 95%, sehingga jika tidak dimanfaatkan dapat menyebabkan bau busuk karena mudah mengalami kerusakan. Bertitik tolak dari latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Limbah Sayuran dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Itik Petelur, dimana penggunaan limbah sayuran dalam ransum terlebih dahulu dilakukan pengolahan secara fisik dengan metode pengukusan (steaming)

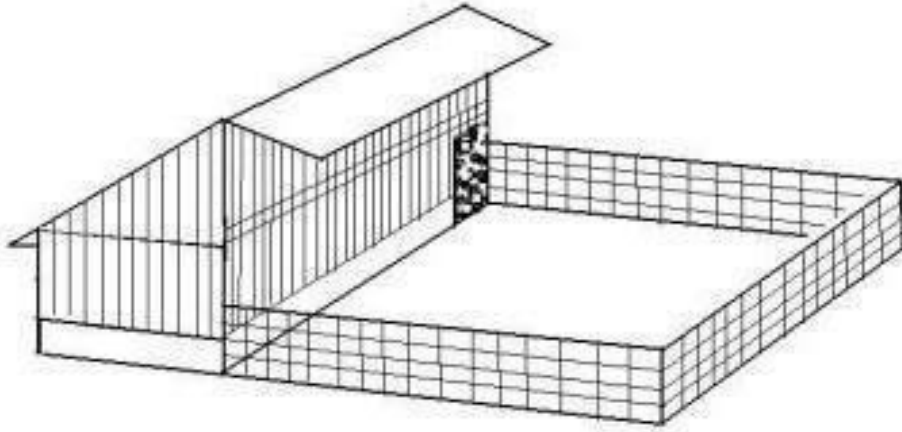
**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/C0ukwoKFSCo>

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

<https://jurnal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/viewFile/19501/10057>



### **Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :** Jalan amularahayu,Rt.08 kel. Tanah periuk kecamatan lubuk linggau selatan 2

### **Rencana Biaya :**

- Pembelian bamboo untuk pembuatan kandang :Rp. 3.000.000
- Pembelian papan untuk atap kandang : Rp. 2.000.000
- Pembelian alat lainnya seperti kawat paku dll : Rp. 1.000.000
- Upah karyawan sebanyak 5 orang : Rp. 5. 000.000
- 3 karung daun limbah sayuran dalam ransum :R 2.000.000

### **Daftar Pustaka :**

Saelan,E dan A.S.Nuridin. 2018. *Pengaruh Penggunaan Limbah Sayuran Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Itik petelur*. Jurnal Ilmu Ternak : Unpad Press.

# Pengaruh Pemberian Bungkil Kelapa Sawit Segar (BKS) dan Fermentasi (BKSF) Terhadap Kualitas Fisik Telur Itik

Oleh : Farah Attiyah Nurrahmah

**Jenis pakan :** Bungkil Kelapa Sawit

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/9QkorYFL68Y>

**URL Jurnal Jenis Pakan :** <42-Article Text-89-2-10-20200722.pdf>

**URL PPT :** <https://slideplayer.info/slide/11974699/>

## **Rancangan Denah :**

Sama halnya seperti ternak itik petelur, maka ternak itik juga memerlukan kandang terutama pada malam hari. Oleh karena itu kandang itik harus memenuhi syarat- syarat sebagai berikut :

1. Mempunyai luas yang cukup untuk jumlah itik yang di pelihara, maupun untuk rencana perluasan usaha.
2. Terpisah dari tempat pemukiman atau rumah
3. Mempunyai ventilasi udara yang cukup.
4. Cukup masuk sinar matahari, kandang sebaiknya menghadap ke timur.
5. Mudah dibersihkan, lantai kandang harus lebih tinggi dari tanah sekelilingnya dan harus padat lantainya. Tinggi kandangnya harus cukup bagi peternak untuk bekerja didalamnya.
6. Di dalam kandang tersedia alat perlengkapan pokok (tempat makan, tempat minum, alat pemanas buatan, tempat bertelur) bagi kepentingan hidup itik yang bersangkutan.
7. Terletak di daerah yang tenang, aman dan mempunyai sumber air yang cukup dan bersih.
8. Di sekeliling kandang dibuat parit pembuang air dan jarak antar kandang cukup jauh, minimum 1 x lebar kandang.

Ada 3 sistem dan tipe kandang yang dianjurkan yaitu :

### **1) Kandang Boks untuk Anak Itik (DOD)**

Anak itik berumur 0 hari (DOD) sampai 3 minggu dapat ditempatkan dalam kandang berbentuk boks. Kandang boks ini dapat dibuat dari papan atau bambu. Lantai kandang dapat terbuat dari kawat kasa (ram ayam) atau anyaman bambu dengan jarak anyaman 1- 1.5 cm. Dengan jarak selebar ini, diperkirakan keadaan kandang menjadi bersih, karena kotoran itik bisa langsung jatuh kebawah, tanpa membuat kaki anak itik terperosok. Dengan ukuran luas 1 m<sup>2</sup> , kandang boks ini dapat menampung 50 ekor anak itik (DOD).

### **2) Kandang koloni sistem ren**

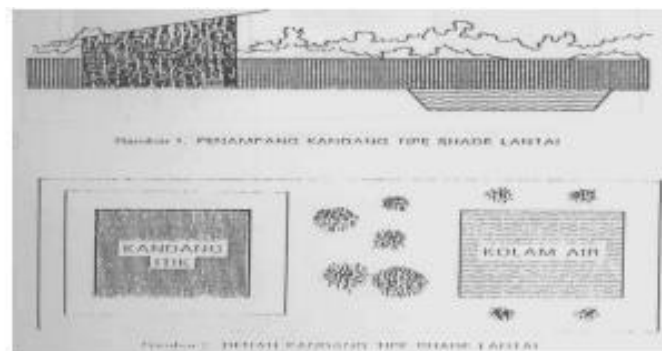
Kandang koloni sistem ren mempunyai dua ruangan kandang dengan fungsi yang berbeda. Ruangan pertama merupakan tempat bagi itik untuk tidur, beristirahat dan bertelur dan dinaungi atap, sedangkan ruangan kedua merupakan tempat bagi itik untuk makan, minum. Kandang ren ini dianggap paling praktis bagi penempatan itik dara maupun itik dewasa yang dipelihara tanpa air. Kandang ini dapat disekat-sekat untuk menggolongkan itik kedalam beberapa kelompok sesuai dengan umurnya. Satu kelompok

biasanya terdiri dari 60-100 ekor itik yang sama umurnya. Lantai kandang yang beratap perlu diberi alas karena digunakan untuk tidur dan bertelur. Bahan alas yang digunakan bersifat empuk, tidak mudah memadat, kering agak lembab, hangat dan dapat mencegah telur agar tidak mudah pecah serta kebersihannya terjamin. Contoh, sekam, jerami atau campuran pasir kering, sekam padi dan kapur tohor dengan perbandingan 2 : 3 : 1. Bahan alas tersebut ditaburkan di atas lantai setebal 10 – 15 cm. (Sandhy, 1998)

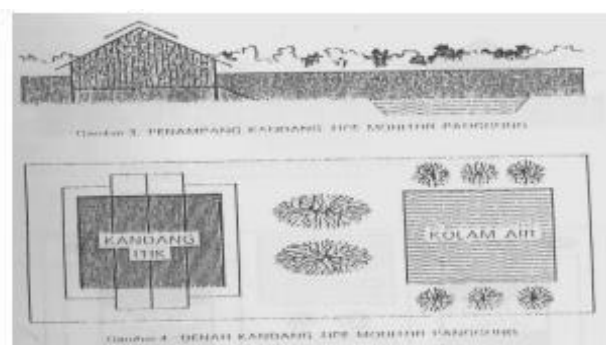
### 3) Kandang koloni sistem potstal

Kandang koloni merupakan kandang yang dapat ditempati beberapa ekor itik sekaligus. Adapun yang dimaksud dengan kandang koloni sistem potstal adalah kandang yang seluruh ruangnya dinaungi atap. Seluruh kegiatan itik, mulai dari makan, minum, bertelur dilakukan di dalam kandang. Sepanjang hari itik benar-benar dikurung tanpa pernah keluar kandang. Dalam satu kandang dapat menampung 35 ekor itik, dengan luas kandang 3 x 3 meter. Ketiga sistem kandang diatas dapat dilengkapi dengan kolam atau danau buatan agar itik yang dipelihara tidak merasa dibatasi kehidupannya. Atap kandang itik mempunyai 3 macam tipe untuk daerah tropis antara lain :

1. Tipe Shade (miring tunggal). Tipe ini memungkinkan masuknya sinar matahari secara langsung sehingga akan mengurangi bau amoniak dalam kandang. Tipe Shade ini cocok untuk daerah yang tanahnya kering. Contoh kandang itik tipe shade lantai, dengan kapasitas 100 ekor dan ukuran kandang 4 x 4 meter serta denah kandangnya.

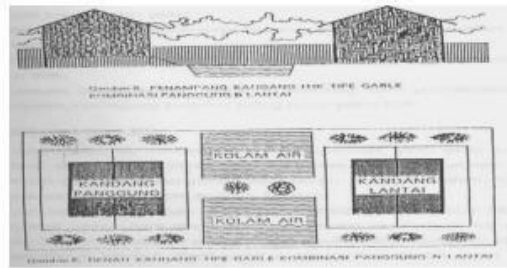


2. Tipe Monitor (atap miring ganda) adalah tipe atap yang cocok untuk kandang itik di daerah bertanah basah dan kelembaban tinggi. Contoh kandang itik tipe monitor panggung, dengan kapasitas 100 ekor dan ukuran kandang 4 x 4 meter serta denah kandangnya.



Gambar 2. Atap kandang tipe *Monitor* (atap miring ganda)

3. Tipe Gable (kombinasi panggung dan lantai) adalah tipe atap untuk kandang itik didaerah yang mempunyai kondisi tanah basah dan kering atau musiman. Contoh kandang tipe gable dengan kapasitas 100 ekor itik dan ukuran kandang 4 x 4 m serta denah kandangnya.



Gambar 3. Atap kandang tipe *Gable* (kombinasi panggung dan lantai)

Ukuran kepadatan kandang untuk ukuran 1 x 1 meter dapat menampung

1. Anak itik : 10 – 20 ekor
2. Iik remaja : 8 – 10 ekor
3. itik dewasa : 6 – 7 ekor

**Rencana Alamat :** Desa Sungai Pinang II, Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan

#### **Rencana Biaya :**

##### 1) Investasi

Pada usaha ternak itik dengan sistem tradisional menggunakan biaya investasi berupa bibit itik. Bibit itik yang digunakan berumur 1 (satu) minggu, dengan harga Rp 8.000/ekor. Bibit yang digunakan berjumlah 2000 ekor.

##### 2) Biaya Operasional

###### a. Biaya Tetap

Adalah sejumlah uang yang dikeluarkan dalam usaha ternak yang jumlahnya tetap, tidak berubah dalam range output tertentu dan tidak bergantung pada skala produksi. Biaya tetap pada usaha peternakan itik yaitu upah tenaga kerja. Upah tenaga kerja sebesar Rp 1.200.000 /orang/ bulan, tenaga kerja dalam usaha ternak ini berjumlah 10 orang.

###### b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah sejumlah uang yang dikeluarkan dalam usaha ternak yang jumlahnya berubah-ubah sebanding dengan volume kegiatan produksi, tetapi untuk setiap satu satuan produksi tetap. Biaya variabel pada peternakan itik secara tradisional berupa Obat-obatan, pakan DOD (Konsentrat pur 5-11), Biaya makan untuk peternak, biaya tempat tinggal untuk peternak dan transportasi. Penggunaan biaya variabel pada pemeliharaan itik adalah

##### 3) Transportasi

Pada usaha peternakan itik petelur secara tradisional, biaya yang dikeluarkan berupa biaya transportasi. Transportasi dapat dilakukan dengan menyewa mobil, dengan harga yang berbeda. Biaya transportasi dapat diukur dengan jauh dekatnya lokasi pengembalian itik.

#### 4) Makan dan Tempat Tinggal Peternak

Sistem pembayaran untuk lokasi tempat tinggal dan makan peternak, dapat dilakukan dengan cara membayar dengan menggunakan hasil telur yang didapatkan. Pada penyewaan lahan usaha peternakan, peternak dapat membuat 10 kandang untuk itik berteduh, dalam pembayaran sewa rumah, peternak dapat membayar 20 butir/kandang. Jadi dalam satu hari peternak dapat menyisihkan telurnya sebanyak 200 butir telur/hari. Untuk biaya sewa tempat tinggal peternak mempunyai 10 kelompok penggiringan, sehingga masing-masing kelompok memberikan 8 telur /hari/kelompok, jadi dalam satu hari peternak menyisihkan 80 butir/ hari telur untuk biaya makan.

#### Daftar Pustaka :

Link video : <https://youtu.be/VdHePfhwPz8>

Link jurnal :

- [42-Article Text-89-2-10-20200722.pdf](#)

- [file:///C:/Users/User/Downloads/ANALISIS%20KELAYAKAN%20FINANSIAL%20TERNAK%20ITIK%20PETELUR%20DENGAN%20SISTEM%20INTENSIF%20DAN%20TRADISIONAL%20DI%20KABUPATEN%20PRINGSEWU.%20\(Skripsi\)%20oleh%20%20ELVITA%20FENIARTI.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/ANALISIS%20KELAYAKAN%20FINANSIAL%20TERNAK%20ITIK%20PETELUR%20DENGAN%20SISTEM%20INTENSIF%20DAN%20TRADISIONAL%20DI%20KABUPATEN%20PRINGSEWU.%20(Skripsi)%20oleh%20%20ELVITA%20FENIARTI.pdf)

Link PPT : <https://slideplayer.info/slide/11974699/>

# Pemanfaatan Bahan Pakan Limbah Rumah Tangga dalam Pemeliharaan Itik Petelur

Oleh : Wicke Fatry Aldila

**Jenis Pakan :** Nasi Aking

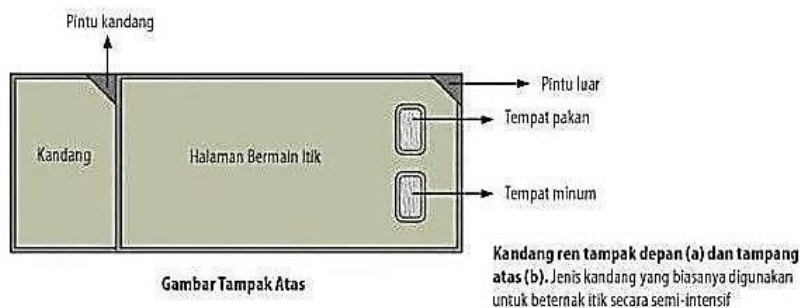
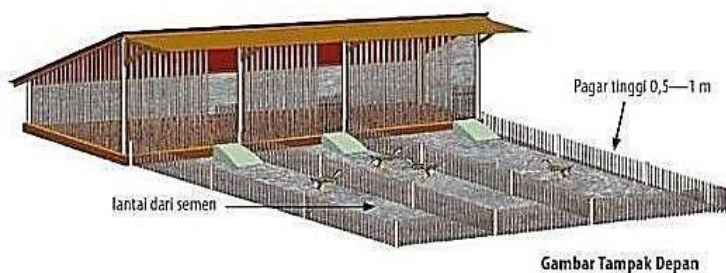
**URL Video Jenis Pakan :** <https://www.youtube.com/watch?v=dFuXmwmgIeU>

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

<http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/9110/budidayaternakitikpetelur.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**URL PPT :** <https://www.slideshare.net/Edy Susanto/ransum-itik-petelur>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :** Jln. Cut Nyak Dien Kp. Baru, Kec. Baturaja Timur, Sumatera Selatan

**Rencana Biaya :**

No.	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1.	Bibit Itik	50 ekor	Rp. 35.000,-	Rp. 1.750.000,-
2.	Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp. 500,-	Rp. 4.000.000,-
3.	Suplemen Organik, listrik, dll	-	Rp. 1.000.000,-	Rp. 1.000.000,-
4.	Tenaga Kerja	1 Orang	Rp. 830.000,-	Rp. 830.000,-
5.	Kandang bebek petelur 50 cm x 50 cm, tinggi 50 cm	25 Kotak	Rp. 500.000,-	Rp. 500.000,-
<b>Total Keseluruhan</b>				<b>Rp. 8.080.000,-</b>

**Daftar Pustaka :**

URL Video : <https://www.youtube.com/watch?v=dFuXmwmgIeU>

URL Jurnal :

<http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/9110/budidayaternakitikpetelur.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

URL PPT : <https://www.slideshare.net/Edy Susanto/ransum-itik-petelur>

## Suplementasi Cacing Tanah pada Pakan untuk Meningkatkan Kualitas Telur Itik

Oleh : Yunia Arum Hariyanti

### Jenis pakan : Suplementasi Cacing Tanah

Cacing tanah memiliki potensi yang tinggi sebagai pakan unggas terutama itik, karena cacing memiliki kandungan protein kasar mencapai 65.6% (Damayanti et.al., 2008), 58.6 % asam amino esensial (Istiqomah et.al., 2009) serta mengandung asam amino proline sekitar 15% dari total 65 asam amino (Cho et.al., 1998). Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) tidak hanya dapat meningkatkan produktifitas itik petelur namun juga dapat menjadi agen pemacu imunitas sehingga meningkatkan kesehatan itik (Fang et.al., 2012).

Produksi telur itik sangat erat kaitannya dengan faktor nutrisi, semakin tinggi kualitas pakan maka semakin baik pula produksi telurnya ( Harmayanda dkk., 2016 ). Produktivitas itik khususnya produksi telur menunjukkan bahwa penambahan cacing tanah pada pakan itik sebanyak 20% dapat meningkatkan produksi telur itik. Hal ini berkaitan dengan tingginya kandungan protein yang terkandung pada cacing sehingga dapat memenuhi kebutuhan terhadap asam-asam amino yang dibutuhkan dalam pembentukan telur. Dari hasil penelitian (Resnawati, 2004) menunjukkan cacing tanah mempunyai kandungan protein cukup tinggi, yaitu sekitar (64–76%), lemak (7–10%), kalsium (0,55%), fosfor (1%) dan serat kasar (1,08%). Kalau dibandingkan dengan jenis bahan makanan asal hewan lainnya, misalnya ikan teri , bungkil kedele, bungkil kelapa dan lain-lain, rata-rata kandungan proteinnya lebih rendah dibanding cacing tanah. Demikian pula susunan asam amino yang sangat penting bagi unggas, seperti arginin, tryptophan dan tyrosin yang sangat kurang dalam bahan pakan yang lain, pada cacing tanah kandungannya cukup tinggi. Kandungan arginin cacing tanah berkisar 10,7%, tryptophan 4,4%, tyrosin 2,25% (Palungkun, 1999). Selain itu, penambahan cacing tanah pada pakan itik dapat menambah kekuatan daya simpan pada telur itik. Hal tersebut, dibuktikan dengan adanya daya hambat ketika diuji dengan beberapa bakteri pathogen.

**URL Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/rglNr1wHUFk>

Judul Video : Manfaat Cacing Untuk Bebek Petelur | Pakan Kaya Protein Gratis Dari Alam.

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

<https://journal.publicationcenter.com/index.php/ijast/article/view/47>

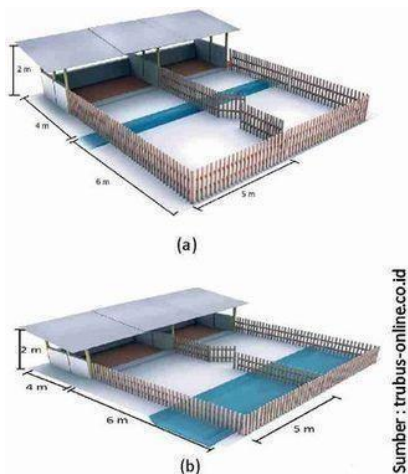
Judul Jurnal : Pengaruh Suplementasi Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) pada Pakan terhadap Produktivitas dan Kualitas Telur Itik

**URL Video :** <https://youtu.be/rglNr1wHUFk>

**URL Jurnal :** <https://journal.publicationcenter.com/index.php/ijas/7>

**URL PPT :** <https://www.slideserve.com/vern/pakanitik>

## Rancangan Denah :



Gambar 2. Kandang postal yang cocok untuk itik

**Rencana Alamat :** Jl. Harapan Jaya I. Lorong Surya, No. 93, RT 31 RW 08, Kel. Sungai Selayur, Kec. Kalidoni, Palembang. Rencana tempat budidaya peningkatan produktivitas telur itik ini akan saya lakukan di samping rumah saya dikarenakan kondisi lokasinya yang memiliki lahan kosong cukup luas. Alasan saya memilih tempat tersebut, karena tempatnya yang strategis dan memiliki banyakruang/ space kosong yang cocok sebagai tempay untuk melakukan budidaya peningkatan produktivitas telur itik, yang mana bisa kita jadikan sebagai ladang perbisnisan.

## Rencana Biaya :

Barang	Harga Satuan	Jumlah	Total
Bibit itik petelur	Rp35.000	100 ekor	Rp3.500.000
Kandang	Rp500.000		Rp500.000
Peralatan kandang	Rp200.000		Rp200.000
Pakan	Rp3.000/kg	160 gr/ekor/hari =16 kg/100ekor/hari =16 kg x 3000 x 30 hari	Rp1.440.000
Biaya operasional (listrik, kebersihan, air, dll)	Rp1.000.000		Rp1.000.000
Pakan tambahan (suplemenvitamin dan obat-obatan)	Rp300.000		Rp.300.000
Gaji pekerja	Rp1.000.000	1 orang	Rp1.000.000
<b>Total keseluruhan</b>			<b>Rp7.940.000</b>

## Daftar Pustaka :

- <https://youtu.be/rglNr1wHUFk> (Diakses pada tanggal 6 Mei 2022).
- <https://www.slideserve.com/vern/pakan-itik> (Diakses pada tanggal 6 Mei 2022).
- Hatianto, A. 2021. *Hobi Ternak*. (Online). <https://hobiternak.com/analisa-usaha-ternak-bebek-petelur/>. (Diakses pada tanggal 6 Mei 2022).
- Sukarne, S., Asnawi, A., & Rosyidi, A. (2020). Pengaruh Suplementasi Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) pada Pakan terhadap Produktivitas dan Kualitas Telur Itik . *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 1(1), 39-46.



# Suplemen Tepung Bawang Putih Untuk Meningkatkan Performa dan Profil KuningTelur Itik

Oleh : Ribka Abigail

**Jenis Pakan :** Tepung Bawang Putih

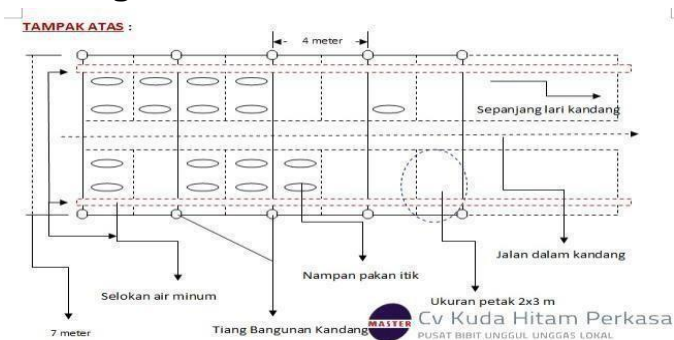
**Link Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/QWmfhdZq0eA>

**Link Jurnal Jenis Pakan :**

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://journal.ipb.ac.id/index.php/IJPI/article/download/24470/15973&ved=2ahUKEwjmnKvunrX3AhWFILcAHUxfDOEQFnoECDsQAQ&usq=AOvVaw0DISH0GOe31i6yW18Yjc09>

**PPT :** <https://slideplayer.info/slide/3049592/>

## Rancangan Denah



## Rencana Biaya

PENGELUARAN	DANA
Kandang	Rp. 5.000.000
Bibit (100×6000)	Rp. 600.000
Pakan 1. Dedak 2. Limbah kepala udang 3. Tepung bawang putih	Rp. 1.500.000/bulan
Gaji Petugas	Rp. 1.500.000/bulan
Air	Rp. 300.000
Listrik	Rp. 200.000

**Rencana Alamat :** Jalan Mayorzen, lrg purwo

## Daftar Pustaka :

<https://kudahitamperkasa.co.id/post/sketsa-design-kandang-itik-petelurpedaging.html/amp>

## Pemanfaatan Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*) sebagai Sumber Protein Ransum untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Itik

Oleh : Siska Putri

### Jenis Pakan: Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*)

Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi setiap itik, maka peternak harus mengetahui jenis pakan yang tepat untuk diberikan kepada itik tersebut, sehingga kebutuhan nutrisi yang diperlukan itik seperti protein dan mineral dapat terpenuhi dengan baik, karena makan juga merupakan hal pokok dalam pertumbuhan dan produktivitas itik.

Salah satu jenis pakan untuk itik adalah pakan sumber protein. Pakan sumber protein berfungsi untuk menambah massa otot itik, sehingga itik dapat bergerak dengan aktif. Selain itu, protein juga akan mempengaruhi kualitas telur itik yang dihasilkan. Jika pemberiannya tepat, maka itik akan menghasilkan telur dengan kualitas yang baik serta dalam jumlah yang banyak. Namun protein juga tidak boleh terlalu banyak diberikan karena dapat memberi dampak buruk pada kesehatan itik. Salah satu bahan pakan sumber protein yang berpotensi digunakan dalam formulasi ransum itik petelur adalah limbah ikan leubiem. Limbah ikan leubiem merupakan sisa hasil pemotongan ikan berupa kepala, kulit atau sisik, tulang, insang dan termasuk juga bagian jeroan. Limbah ikan leubiem diolah menjadi tepung dengan cara dijemur pada sinar matahari selanjutnya digrinder dengan menggunakan hammer mill sehingga menjadi tepung limbah ikan leubiem. Ikan leubiem memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik salah satunya adalah memiliki kandungan protein yang cukup tinggi.

**Link Video Jenis Pakan:** <https://youtu.be/9vHzAuD7rRg>

**Link Jurnal Jenis Pakan:** <https://jurnal.uns.ac.id/lar/article/view/45992>

**Link Video atau Prosedur Praktikum** <https://youtu.be/B43ENG43EA> - Cara Membuat Ransum Pakan Bebek Petelur Alternatif Bergizi Sempurna

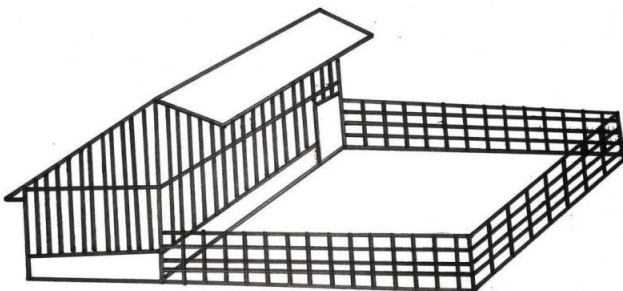
### Link Jurnal Analisis Kimia

Daud, M., Yaman, M. A., & Zulfan, Z. (2020). Potensi Penggunaan Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*) sebagai Sumber Protein Dalam Ransum Terhadap Produktivitas Itik Petelur. *Livestock and Animal Research*. 18 (3):217-228. <https://jurnal.uns.ac.id/lar/article/view/45992>

### PPT Jenis Pakan

Hakim, A.R (2015). *Pakan Itik Petelur*. <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

### Rancangan Denah



## Rencana Alamat : Jalan Keramat Raya

Dalam memilih lokasi budidaya itik petelur perlu mempertimbangkan berbagai faktor, seperti jarak lokasi dengan pemukiman warga, jarak lokasi dari peternakan unggas lain, serta kondisi akses jalan. Alasan saya memilih alamat tersebut sebagai tempat rencana budidaya peningkatan produktivitas telur itik adalah karena lokasi tersebut tidak terlalu dekat baik dengan pemukiman warga maupun dengan peternakan unggas lainnya. Sehingga budidaya itik petelur tidak mengganggu aktivitas warga sekitar, serta memperkecil kemungkinan penularan penyakit baik dari unggas lain maupun dari unggas ke manusia. Selain itu, daerah tersebut juga memiliki akses jalan yang tidak sulit untuk dilalui, sehingga akan memudahkan dalam proses pengiriman pakan dan kebutuhan lain untuk ternak kambing.

## Rencana Biaya :

No.	Rincian Biaya	Jumlah	Harga	Total
1.	<b>Kandang</b>			
	Kandang itik	-	Rp1.000.000	Rp1.000.000
	Perlengkapan kandang itik	-	Rp700.000	Rp700.000
2.	<b>Pakan (Ransum 160 gr/ekor/hari)</b>			
	Jagung	2 kg	Rp5.000	Rp10.000
	Dedak padi	2 kg	Rp1.600	Rp3.200
	Bungkil kelapa	2 kg	Rp4.000	Rp8.000
	Bungkil kedelai	2 kg	Rp8.000	Rp16.000
	Ampas sagu	2 kg	Rp2.000	Rp4.000
	Tepung kulit ikan Leubiem	2 kg	Rp2.000	Rp4.000
	Tepung kepala ikan Leubiem	2 kg	Rp2.000	Rp4.000
	Tepung tulang ikan Leubiem	2 kg	Rp2.000	Rp4.000
	3.	<b>Bibit Itik usia 1-2 minggu</b>	100 ekor	Rp11.000
4.	<b>Obat/Vitamin</b>			
	Suplemen Organik Cair	-	Rp330.000	Rp330.000
	Vitamin dan Antibiotik	-	Rp90.000	Rp90.000
5.	Gaji/Upah Pekerja (per bulan)	2 orang	Rp1.000.000	Rp2.000.000
<b>Total Biaya</b>				Rp. 5.273.200

## Daftar Pustaka

- Amelia, E. (2020). *Kenali Jenis Kandang Bebek Petelur Yang Bagus Dan Untung*. (Online). <https://bebekpeking.com/kandang-bebek-petelur/> (Diakses pada 6 Mei 2022).
- Daud, M., Yaman, M. A., & Armia, Y. (2020, December). Penggunaan Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*) dalam Ransum terhadap Kelayakan Usaha Itik Petelur Fase Starter. *In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 20(20): 583-596.
- Rachman, K. M. (2021). *Analisa Usaha Ternak Bebek Petelur 100 Ekor, Bisa Hasilkan Puluhan Juta Setiap Tahun?*. (Online). <https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/> (Diakses pada 6 Mei 2022).

# Kualitas Organoleptik Telur Itik yang Diberi Pakan Maggot Hidup (*Hermetia illucens*)

Oleh : Ari Dwi Permana

**Jenis Pakan :** Larva BSF (black soldier fly larvae) / maggot

**URL Video Jenis Pakan :** <https://www.youtube.com/watch?v=9hYe1LATs9E>

**URL Jurnal Jenis Pakan :**

<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/JST/article/viewFile/2418/1840>

**URL PPT :**

<https://id.scribd.com/presentation/428534636/Magot-SlideBudidayalalat-magot>

## Rancangan Denah



**Rencana Alamat :** Jl kakap1 rt/rw :003/001 ampui Pangkalpinang

## Rencana Biaya :

### Biaya Tetap Ternak Bebek Petelur 100 Ekor

Anda harus mempersiapkan biaya tetap ternak bebek saat awal budidaya bebek petelur.

Untuk mempermudah dalam analisa usahanya, berikut ini adalah penyusutan:

No	Nama Barang	Harga
1.	Kandang	Rp. 500.000,-
2.	Peralatan Kandang	Rp. 200.000,-
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>Rp. 700.000,-</b>

*\*Harga bisa berubah-ubah setiap waktu, cek secara berkala dan total biaya tetap tergantung kebutuhan*

No	Nama Barang	Jumlah	Harga
1	Bibit Itik	100 ekor	Rp.35000,-
2	Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp.500,-
3	Suplemen Organik, listrik dll	-	Rp.1.000.000,-
4	Tenaga Kerja	1 orang	Rp.830.000,-

### Total Biaya Variabel

*\*Harga bisa berubah-ubah setiap waktu, cek secara berkala dan total biaya variabel tergantung kebutuhan*

No	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1	Pakan	160 gr/ekor/hari	Rp.2100,-	Rp.12.264.000,-
2	Suplemen Organik, listrik dll	-	Rp.1.000.000,-	Rp.1.000.000,-
3	Tenaga Kerja	1 orang	Rp.830.000,-	Rp.1.000.000,-

**Total Biaya Variabel Rp.14.264.000,-**

***\*Harga bisa berubah-ubah setiap waktu, cek secara berkala dan total biaya variabel tergantung kebutuhan***

### **Keuntungan Budidaya Bebek Petelur 100 Ekor.**

Setelah menghitung seluruh kebutuhan/modal budidaya, selanjutnya Anda perlu mengetahui berapa banyak keuntungan yang bisa Anda dapatkan. Untuk lebih jelasnya, berikut ini adalah rinciannya:

Keuntungan = Total Pendapatan - Total Biaya (cost)

**Keuntungan = Tot. Pendapatan (Rp.38.325.000) -**

**Tot. Biaya (Biaya variabel + biaya penyusutan = 23.500.000 + 700.000 = 24.200.000)**

**Keuntungan = Rp. 14.125.000**

Jadi, keuntungan yang bisa didapatkan dari hasil budidaya bebek petelur padatahun pertama adalah **Rp. 14.125.000**

Lalu, bagaimana dengan keuntungan di tahun kedua? Berikut ini adalah rinciannya:

**Keuntungan = Tot. Pendapatan (Rp.41.062.500) - Tot. Biaya (19.830.000 + 700.000 = Rp.20.530.000)**

**Keuntungan = Rp.20.532.500**

Jadi, keuntungan yang bisa didapatkan dari hasil budidaya bebek petelur pada tahun kedua adalah **Rp.20.532.500**

Luar biasa bukan? Dengan menggunakan produk GDM Organik, produktivitas bebek petelur bisa terus meningkat. Itu artinya, keuntungan yang bisa didapatkan juga bisa terus meningkat.

Tapi, apakah keuntungan yang didapatkan dari hasil budidaya tersebut termasuk layak untuk terus dijalankan? Untuk mengetahuinya, Anda bisa menggunakan B/C ratio. Berikut ini adalah analisisnya:

# **Pengaruh Pemberian Pakan Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Produktivitas Telur Itik.**

*Oleh : Rahmad Holamba*

## **Jenis Pakan**

Jenis pakan yang digunakan untuk peningkatan produktivitas telur itik adalah “Tanaman Sorgum ”

Sorgum merupakan tanaman serealia yang dapat tumbuh pada berbagai keadaan lingkungan sehingga potensial dikembangkan, khususnya pada lahan marginal beriklim kering di Indonesia. Keunggulan sorgum terletak pada daya adaptasinya yang luas, toleran terhadap kekeringan, produktivitas tinggi, dan lebih tahan terhadap hama dan penyakit dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya. Selain budidaya yang mudah, sorgum mempunyai manfaat yang luas, antara lain untuk pakan, pangan, dan bahan industry. Tanaman sorgum sekeluarga dengan tanaman serealia lainnya seperti padi, jagung, hanjeli dan gandum, bahkan tanaman lain seperti bambu dan tebu. Di negara-negara berkembang, sorgum dibudidayakan terutama sebagai bahan pangan dan minuman beralkohol atau bahan upacara adat. Minuman beralkohol yang dibuat dari biji sorgum dapat berupa bir berasal dari biji yang difermentasi setelah dikecambahkan. Di negara-negara maju, batang atau biji sorgum digunakan sebagai pakan, media jamur merang. Khusus sorgum manis, batangnya digunakan sebagai bahan untuk gula dan kertas. Tanaman sorgum dibudidayakan di Eropa Selatan, Amerika Utara, Amerika Tengah, dan Asia Selatan. Di antara spesies-spesies sorgum, yang paling banyak dibudidayakan adalah spesies *Sorghum bicolor* (L.) Moench. Morfologi tanaman sorgum mencakup akar, batang, daun, tunas, bunga, dan biji.

## **Akar**

Tanaman sorgum merupakan tanaman biji berkeping satu, tidak membentuk akar tunggang, perakaran hanya terdiri atas akar lateral. Sistem perakaran sorgum terdiri atas akar-akar seminal (akar-akar primer) pada dasar buku pertama pangkal batang, akar skunder dan akar tunjang yang terdiri atas akar koronal (akar pada pangkal batang yang tumbuh ke arah atas) dan akar udara (akar yang tumbuh di permukaan tanah). Tanaman sorgum membentuk perakaran sekunder dua kali lebih banyak dari jagung. Ruang tempat tumbuh akar lateral mencapai kedalaman 1,3-1,8 m, dengan panjang mencapai 10,8 m. Sebagai tanaman yang termasuk kelas monokotiledone, sorgum mempunyai system perakaran serabut

## **Batang**

Batang tanaman sorgum merupakan rangkaian berseri dari ruas (internodes) dan buku (nodes), tidak memiliki kambium. Pada bagian tengah batang terdapat seludang pembuluh yang diselubungi oleh lapisan keras (sel-sel parenchym). Tipe batang bervariasi dari solid dan kering hingga sukulen dan manis. Jenis sorgum manis memiliki kandungan gula yang tinggi pada batang gabusnya, sehingga berpotensi dijadikan sebagai bahan baku gula sebagai mana halnya tebu. Bentuk batang tanaman sorgum silinder dengan diameter pada bagian pangkal berkisar antara 0,5-5,0 cm. Tinggi batang bervariasi, berkisar antara 0,5-4,0 m, bergantung pada varietas. Ruas batang sorgum pada bagian tengah tanaman umumnya panjang dan seragam dibanding ruas pada bagian bawah dan atas tanaman. Ruas paling panjang terdapat

pada ruas terakhir (ujung tanaman), yang berupa tangkai malai. Permukaan ruas batang sorgum mirip dengan tanaman tebu, yaitu diselubungi oleh lapisan lilin yang tebal, kecuali pada ujung batang. Lapisan lilin paling banyak pada bagian atas dari pelepah daun, yang berfungsi mengurangi transpirasi sehingga sorgum toleran terhadap kekeringan. Buku pada batangnya rata dengan ruasnya, pada bagian ini tumbuh akar tunjang dan tunas. Bagian dalam batang sorgum seperti spon setelah tua. Pada kondisi kekeringan, bagian dalam batang sorgum bisa pecah. Tinggi tanaman sorgum bergantung pada jumlah dan ukuran ruas batang. Sorgum memiliki tinggi rata-rata 2,6-4 m. Pohon dan daun sorgum mirip dengan jagung. Tinggi batang sorgum manis yang dikembangkan di China dapat mencapai 5 m, dan struktur tanaman yang tinggi ideal dikembangkan untuk pakan ternak dan penghasil gula. Tinggi tanaman sorgum berhubungan erat dengan umur dan jumlah daun, pada tanaman berumur genjah tinggi dan jumlah daun lebih sedikit daripada tanaman berumur dalam

### **Tunas**

Pada beberapa varietas sorgum, batangnya dapat menghasilkan tunas baru membentuk percabangan atau anakan dan dapat tumbuh menjadi individu baru selain batang utama. Ruas batang sorgum bersifat gemmiferous, setiap ruas terdapat satu mata tunas yang bisa tumbuh sebagai anakan atau cabang. Tunas yang tumbuh pada ruas yang terdapat di permukaan tanah akan tumbuh sebagai anakan, sedangkan tunas yang tumbuh pada batang bagian atas menjadi cabang. Pertumbuhan tunas atau anakan bergantung pada varietas dan lingkungan tumbuh tanaman sorgum. Pada suhu kurang dari 18°C memicu munculnya anakan pada fase pertumbuhan daun ke-4 sampai ke-6. Tanaman sorgum tahunan mampu menghasilkan anakan 2-3 kali lebih banyak dari sorgum semusim. Kemampuan menghasilkan anakan dan tunas lebih banyak menjadikan tanaman sorgum bias dipanen untuk kemudian diratun. Cabang pada tanaman sorgum umumnya tumbuh bila batang utama rusak. Jumlah cabang dan anakan bergantung pada varietas, jarak tanam, dan kondisi lingkungan.

### **Daun**

Daun merupakan organ penting bagi tanaman, karena fotosintat sebagai bahan pembentuk biomassa tanaman dihasilkan dari proses fotosintesis yang terjadi di daun. Sorgum mempunyai daun berbentuk pita, dengan struktur terdiri atas helai daun dan tangkai daun. Posisi daun terdistribusi secara berlawanan sepanjang batang dengan pangkal daun menempel pada ruas batang. Panjang daun sorgum rata-rata 1 m dengan penyimpangan 10-15 cm dan lebar 5-13 cm. Jumlah daun bervariasi antara 7-40 helai, bergantung pada varietas. Daun melekat pada buku-buku batang dan tumbuh memanjang, yang terdiri atas pelepah dan helaian daun. Pada pertemuan antara pelepah dan helaian daun terdapat ligula (ligule) dan kerah daun (dewlaps). Helaian daun muda kaku dan tegak, kemudian menjadi cenderung melengkung pada saat tanaman dewasa. Helaian daun berbentuk lanset, lurus mendatar, berwarna hijau muda hingga hijau tua dengan permukaan mengkilap oleh lapisan lilin. Stomata berada pada permukaan atas dan bawah daun. Tulang daun lurus memanjang dengan warna bervariasi dari hijau muda, kuning hingga putih, bergantung pada varietas.

## Bunga

Rangkaian bunga sorgum berada pada malai di bagianujung tanaman. Sorgum merupakan tanaman hari pendek, pembungaan dipicu oleh periode penyinaran pendek dan suhu tinggi. Bunga sorgum merupakan bunga tipe panicle/malai (susunan bunga ditangkai). Bunga sorgum secara utuh terdiri atas tangkai malai (peduncle), malai (panicle),rangkaiانبunga (raceme), dan bunga (spikelet).

## Biji

Biji sorgum yang merupakan bagian dari tanaman memiliki ciri-ciri fisik berbentuk bulat (flattenedspherical) dengan berat 25-55 mg. Biji sorgum berbentuk butiran dengan ukuran 4,0 x 2,5 x 3,5 mm. Berdasarkan bentuk dan ukurannya, sorgum dibedakan menjadi tiga.

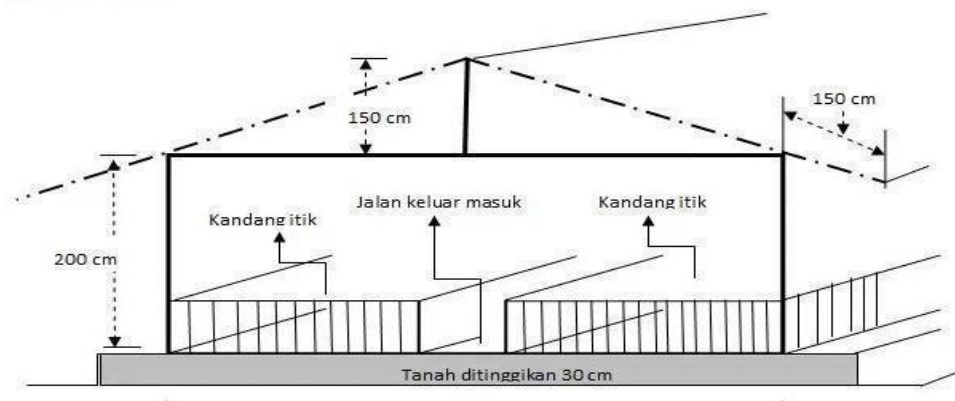
## Video Jenis Pakan Kacang Hijau

URL Video : <https://youtu.be/ooAjqSh9Oq4>

## Jurnal Jenis Pakan Untuk Produktivitas Telur Itik

<http://cybex.pertanian.go.id/artikel/96915/jenis-pakan-bebek-petelur-agar-bertelur-tanpa-jeda/>

## Rancangan Denah



## Rencana Alamat

Desa Tanjung Atap Barat, Kecamatan Tanjung Batu, Kab. Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Palembang

## Rencana Biaya

Rincian biaya untuk keperluan produktivitas telur itik, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 2.000.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang (harga : Rp 1.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.500.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 4 orang (harga : Rp 3.600.000,-)
5. 4 karung kacang hijau kering (harga : Rp 1.400.000,-)

## Daftar Pustaka

<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/IA/article/view/1948>.



## Pakan Alternatif Cara Mengolah Onggok Ampas Singkong

Oleh : R.A Namira Eka Putri

**Jenis Pakan :** Onggok

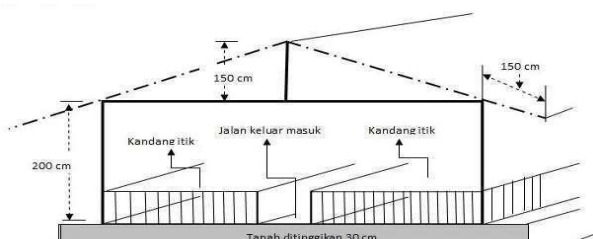
**Link Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/fldIJGaSJL8>

**Link Jurnal Jenis Pakan :**

<https://www.fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/biologi/article/view/615>

**PPT :** <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

**Rancangan Denah :**



**Rencana Alamat :**

Jln Aiptu A Wahab rt 09 rw 03 lorong H Uti

**Rencana Biaya :**

Itik yang dipelihara betina = 52 ekor, jantan = 3 ekor. Kandang dan peralatan:

- Luas kandang berkisar 7 x 6 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 2 bagian, kandang beratap dan halaman kandang.
- Peralatan yang digunakan dalam pemeliharaan ini meliputi:
  1. Tempat pakan (berupa baskom 3 buah)
  2. Tempat minum (berupa ember 4 buah)
  3. Timbangan
  4. Sepatu boot
  5. Jerigen
  6. Ember tempat pengadukan pakan Makanan
- Kebutuhan gizi untuk itik petelur yaitu:
  - Energi metabolis : 2650 kcal/kg
  - Protein : 18%
  - Serat kasar: 5-15%
  - Kalsium : 2,5
- Bahan pakan yang digunakan dalam pemeliharaan yaitu:
  - Konsentrat
  - Dedek padi
  - Onggok
  - CaCO<sub>3</sub>
  - Egg stimulator
- Kebutuhan pakan itik/ekor/hari = 160-180 gr
- Pemberian pakan / 55 ekor/hari = 180 x 55 = 9,9 kg = 10 kg Perkiraan biaya: Rp. 10.000.000

**Daftar Pustaka :**

<https://slideplayer.info/slide/3049678/>

# Pemanfaatan Padi sebagai Pakan Untuk Peningkatan Produktivitas Itik Petelur

Oleh : Cindy Aguirela Manalu

## Jenis Pakan

Jenis pakan ternak yang digunakan untuk peningkatan produktivitas pertumbuhan telur itik adalah “padi (beras/gabah)”. Tidak hanya baik untuk manusia, padi juga bisa digunakan sebagai bahan pakan ternak yang diberikan dalam bentuk gabah atau beras. Gabah baik diberikan pada bebek petelur karena mengandung 40% serat kasar dan 11-18% silika (25% dari berat gabah). Gunakan gabah/padi yang berkualitas rendah agar harganya lebih terjangkau. Itik dimasukkan ke petakan sawah sejak padi berumur 2-3 minggu. Pakan tambahan diberikan setiap hari berupa gabah, menir, atau dedak halus sebanyak 2 ons/ekor. Tiga minggu sebelum padi dipanen, pemberian pakan tambahan bisa dihentikan karena karena gabah sudah tersedia di sawah.

## Video Jenis Pakan Padi (Beras/Gabah)

URL Video : <https://youtu.be/5sOtE6HrLN8>

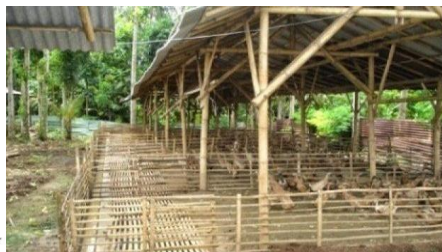
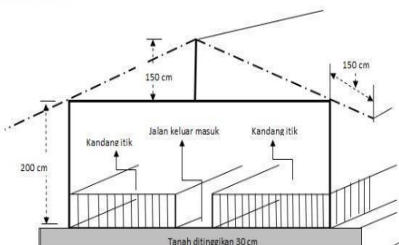
## Jenis Pakan Untuk Itik

<https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/wartazoa/article/download/766/775>

## Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan

- Video : <https://youtu.be/5sOtE6HrLN8>
- Jurnal : <https://ejournal.polbangtan-gowa.ac.id/index.php/J-Agr/article/view/148>
- PPT : <https://slideplayer.info/slide/13431808/>

## Rancangan Denah



**Rencana Alamat :** Jl. Kebun Bunga, Kota Palembang, Sumatera Selatan

## Rencana Biaya

Rincian biaya untuk keperluan kambing kacang, antara lain

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga: Rp. 2.500.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang (harga : Rp 1.000.000,-)
3. Pembelian keperluan alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp.1.000.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 4 orang (harga : Rp 2.500.000,- per orang)
5. 5 karung padi (beras/gabah) (harga : Rp 1.000.000,- )

## Daftar Pustaka

Setioko, A. R., dkk. 2000. "MODEL USAHA TERNAK ITIK DALAM SISTEM PERTANIAN DENGAN INDEK PERTANAMAN PADI TIGA KALI PER TAHUN IP PADI 300): 1. PENGARUH TIMBAL BALIK ANTARA PETERNAK DAN PETANI". JITV Volume 5 Nomor 1.

## Bekatul

Oleh : Anggi Septiani

### Jenis pakan produktivitas telur itik adalah “ Bekatul ”

Bekatul adalah bagian terluar dari bagian bulir yang terbungkus oleh sekam. Bulir adalah buah sekaligus biji berbagai tumbuhan sereal sejadi, seperti padi, gandum, dan jelai. Istilah bekatul terutama disematkan kepada padi.

**Link Video Jenis Pakan :** <https://youtu.be/Fm9lqfPF1X8>

**Link Jurnal Jenis Pakan :** <http://jurnal.unpad.ac.id/jnttip/article/view/28561>

**Link PPT :** <https://spada.uns.ac.id/mod/resource/view.php?id=182441>

### Rancangan Denah



**Rencana Alamat :** Keramasan, Kec. Kertapati. Kota Palembang, Sumatera Selatan.30141.

**Rencana Biaya :** Kandang : 15 jt Pakan : 1,5 jt/bulan Upah : 1jt / bulan

### Daftar Pustaka

<https://youtu.be/Fm9lqfPF1X8>

## **Pengaruh Pemberian Pakan Bekicot Sawah (Tutut) Untuk Peningkatkan Produktivitas Telur itik**

*Oleh : Muhammad Evan*

### **Jenis Pakan**

Jenis pakan yang digunakan untuk peningkatan bobot kambing kacang fase pertumbuhan adalah “Bekicot Sawah (keong mas)” Pemanfaatan keong mas sebagai pakan ternak merupakan salah satu solusi untuk mendapatkan pakan ternak alternatif dan berkualitas untuk mendorong peningkatan produksi usaha ternak. Daging keong dapat diberikan kepada ternak dalam keadaan mentah (segar) maupun dalam bentuk olahan. Keongmas dapat dijadikan pakan pada sapi, kambing, ayam dan itik. Pada pengembangan ternak itik, keong mas merupakan pakan campuran sebagai sumber protein yang murah. Selain mengandung banyak protein, keong mas juga kaya akan kalsium. Kandungan protein dalam silase keong mas berkisar 10,88% – 14,54% yang sangat bermanfaat sebagai tambahan pakan dan dapat membantu mempercepat pertumbuhan ternak. Manfaat pembuatan silase keong untuk pakan ternak selain untuk mengawetkan daging keong, juga untuk mengaktifkan zat selulosa melalui proses fermentasi. Dengan aktifnya kandungan tersebut dapat meymudahkan hewan ternak dalam mencerna makanan dan dapat mempersingkat penyerapan nutrisi.

### **Video Jenis Pakan bekicot sawah**

URL Video : <https://youtu.be/7GE27kffV5s>

### **Jenis Pakan Untuk Itik Petelur**

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/download/402/400&ved=2ahUKEwj2k7upobT3AhW7SWwGHd24DhoQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw2VICobPI80LssYx8E0m40n>

### **Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan**

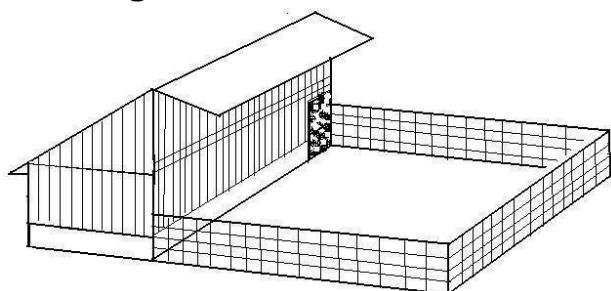
URL Video : <https://youtu.be/7GE27kffV5s>

URL Jurnal :

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/download/402/400&ved=2ahUKEwj2k7upobT3AhW7SWwGHd24DhoQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw2VICobPI80LssYx8E0m40n>

URL PPT : <https://www.slideserve.com/vern/pakan-itik>

### **Rancangan Denah**



### **Rencana Alamat**

Jalan raya Manggar-Gantung, Desa Padang, Kecamatan Manggar, Belitung Timur. Kep. Bangka Belitung

### **Rencana Biaya**

Rincian biaya untuk keperluan itik petelur, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 2.000.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang (harga : Rp 1.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.500.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 4 orang (harga : Rp 3.600.000,-)
5. 40 kg bekicot sawah @35.000/kg (harga : Rp 1.400.000,-)

### **Daftar Pustaka**

Supartini, N. dan Hariadi, D . 2016. PEMANFAATAN BEKICOT SAWAH (TUTUT) SEBAGAI SUPLEMENTASI PAKAN ITIK UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS ITIK PETELUR DIDESA SIMOREJO-BOJONEGORO. Buana sains. Vol 16 No 1: 1-8, 2016

# Konsep Bahan Pakan Pengganti Bekatul Dalam Pakan Itik Hibrida Dengan Tepung Bonggol Pisang (*Musa Paradiciasa* l.) Terhadap Peningkatan Persentase Karkas, Organ Dalam, dan Lemak Abdominal

Oleh : Susri Anita Anggraini

**Jenis Pakan :** itik bekatul

**Link Video :** [https://www.youtube.com/watch?v=oQqCLMn\\_h4E](https://www.youtube.com/watch?v=oQqCLMn_h4E)

**Judul Video :** Gedebog pisang untuk pakan ternak bebek

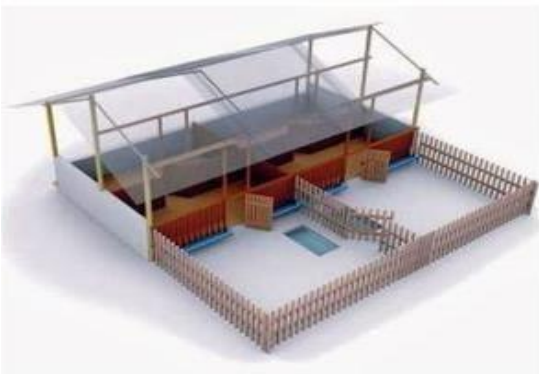
**Link Jurnal :** <http://jurnal.unpad.ac.id/jnttip/article/view/28561>

**Judul Jurnal :**

Konsep bahan pakan pengganti bekatul dalam pakan itik hibrida dengan tepung bonggol pisang (*musa paradiciasa* l.) Terhadap peningkatan persentase karkas, organ dalam, dan lemak abdominal

**Link PPT :** <https://www.slideserve.com/moana/pemeliharaan-itik>

**Rancangan Denah :**



Kandang ren (ranch)

Kandang ranch merupakan tipe kandang yang populer bagi peternak itik karena menyediakan area yang lebih luas sebagai tempat umbaran. Kandang ini dilengkapi kolam atau saluran air untuk sumber air minum dan tempat itik membersihkan diri atau mendinginkan tubuhnya di siang hari yang panas. Tipe kandang ranch ini sangat sesuai untuk pemeliharaan itik petelur fase layer. Dari segi desain bangunan, kandang ranch dibagi menjadi dua ruangan utama yaitu ruang istirahat dan pelataran tempat bermain. Ruang istirahat berupa ruangan beratap, berlantaikan tanah atau semen, dan dilapisi alas kandang (litter). Di tempat inilah itik beristirahat pada malam hari dan bertelur pada dini/pagi hari.

**Rencana Alamat :** Talang Anding, Talang ubi Timur, Kecamatan talang ubi , Kabupaten PALI(Penukal Abab Lematang Ilir) Provinsi Sumatera Selatan

**Rencana Biaya :**

Buat Konsep Usaha

Langkah pertama dalam memulai bisnis ternak bebek adalah membuat konsep usaha. Untuk konsep usaha ini tidak bisa dijauhkan dari tujuan Anda dalam berbisnis. Apakah akan menjual daging bebek atau telur bebek. Sistem penjualannya akan diecer atau menjalin kerja sama dengan supplier.

## **Bangun Kandang**

Langkah kedua dalam menyiapkan bisnis terbak bebek adalah dengan membangun kandang. Tentunya sediakan peralatan apa saja yang dibutuhkan untuk membangun bebek. Selanjutnya, bangun kandang dengan luas yang sekiranya cukup menampung jumlah bebek yang Anda rencanakan ternak.

## **Pilih Bibit**

Saatnya memilih bibit bebek yang akan dternak. Dalam memilih bibit bebek tentu saja harus dilakukan dengan teliti dan hati-hati. Pilihlah bibit yang sehat dan berasal dari bibit unggul. Sebaiknya membeli bibit bebek setelah 10 hari menetas. Pilihlah yang memiliki paruh mengkilap, aktif, berbobot 38 hingga 40 gram, dan memiliki bulu yang halus. Sediakan Pakan Bebek Untuk menunjang pertumbuhan bebek yang baik, sebaiknya Anda menyediakan pakan yang berkualitas. Sediakan pakan yang mengandung protein, energi, dan mineral. bisa membeli pakan buatan seperti konsentrat. Anda juga bisa memberikan pakan berupa limbah itik petelur, sayur, biji-bijian, dan lain sebagainya.

## **Perawatan Bebek**

Perawatan bebek tidak cukup hanya dengan memberikan pakan yang berkualitas. Anda juga perlu yang namanya menjaga kebersihan kandang. Secara berkala, ceklah kondisi kandang apakah sudah terlalu sempit. Anda pun bisa memisahkan bebek dalam beberapa kategori ukuran. Dengan demikian, bebek yang besar tidak akan bisa menyakiti bebek yang kecil.

Jalin Kerja Sama dalam memulai bisnis ternak bebek adalah dengan menjalin kerjasama. Sebagai contoh adalah Anda menjalin kerjasama dengan restoran atau warung. Anda bisa menjadi supplier daging bebek, telur, dan lain sebagainya. Anda juga bisa meminta bantuan mereka untuk memasarkan produk. Cek Perhitungan Analisa Modal Seperti yang sudah disinggung di atas, Anda hanya membutuhkan modal sebesar Rp 7 juta untuk memulai bisnis ternak bebek. Dengan modal itu Anda bisa berternak sebanyak 100 ekor bebek. Untuk itu, membutuhkan modal awal dan juga modal operasional. Untuk pembuatan kandang bebek, Anda membutuhkan modal sebesar Rp 5 juta. Modal ini untuk ongkos pembangunan dan peralatannya. Ada pun kandang ini sudah dapat menampung 100 ekor bebek. Anda juga membutuhkan modal sebesar Rp 750 ribu untuk membeli bibit bebek sebanyak 100 ekor. Lalu, sediakan Rp 250 ribu untuk biaya lain-lain. Selanjutnya, Anda membutuhkan modal operasional. Modal operasional ini meliputi pakan. Untuk itu modal yang dibutuhkan Rp 1.350.000. Ketika punya bisnis ternak bebek, perlu vitamin untuk hewan ternak agar mereka berkembang dengan baik. Dana yang dibutuhkan untuk membeli vitamin sebesar Rp 150 ribu. Total biaya operasional yang dibutuhkan adalah Rp 1,5 juta. Sedangkan total biaya operasional dan modal awal adalah Rp 7 juta.

## **Daftar Pustaka :**

<https://mediaini.com/bisnis/2021/08/13/56466/bisnis-ternak-bebek-modal->

# Pengaruh Pemberian Pakan Nasi Aking Terhadap Telur Itik

Oleh : Rachel Claudia Loppies

## Jenis Pakan

Jenis pakan yang diberikan untuk peningkatan produktivitas telur itik, yaitu nasi aking

Nasi aking adalah nasi yang diperoleh dari sisa nasi yang telah dikonsumsi lalu dibuang dan diolah kembali. Pengolahan nasi aking menjadi nasi yang dikonsumsi sama seperti mengolah beras menjadi nasi pada umumnya. Walaupun sudah diolah kembali menjadi nasi, nasi aking tidak memberi nilai gizi yang sama seperti nasi biasa karena sudah melalui proses yang panjang. Nasi aking merupakan nasi yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi masyarakat, karena telah basi dan mengandung jamur dan mikroorganisme merugikan lainnya.

## Video Jenis Pakan Nasi Aking

<https://www.youtube.com/watch?v=dFuXmwmgIeU>

## Jenis Pakan untuk Telur Itik

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaj/article/view/11143>

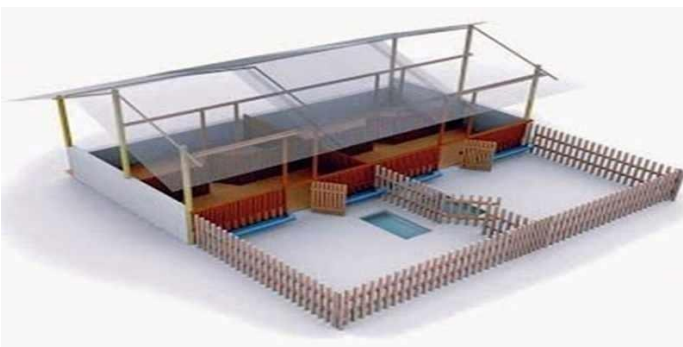
## Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan

URL Video : <https://youtu.be/uW75rCm02Zo>

URL Jurnal : <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaj/article/view/11143>

URL PPT : <https://www.google.com/amp/s/slideplayer.info/amp/2806602/>

## Rancangan Denah



## Rencana Alamat

Jl. Perindustrian 1, Komplek Sukarami Patra Permai 1, Sumatera Selatan, Kota Palembang

## Rencana Biaya

Rincian biaya untuk keperluan telur itik, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 3.500.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang dan pagar kandang (harga : Rp 2.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.500.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 6 orang (harga : Rp 6.000.000,- per orang)

## Daftar Pustaka

Muin, Roosdiana, Italiana Hakim, and Ahmad Febriyansyah. "Pengaruh waktu fermentasi dan konsentrasi enzim terhadap kadar bioetanol dalam proses fermentasi nasi aking sebagai substrat organik." M Jurnal Teknik Kimia 21.3 (2015): 56-66.



# Pakan Ternak Bungkil Kedelai Tinggi Protein

Oleh : Ajriani Aulia Dwiapsari

**Jenis Pakan :** Bungkil Kedelai

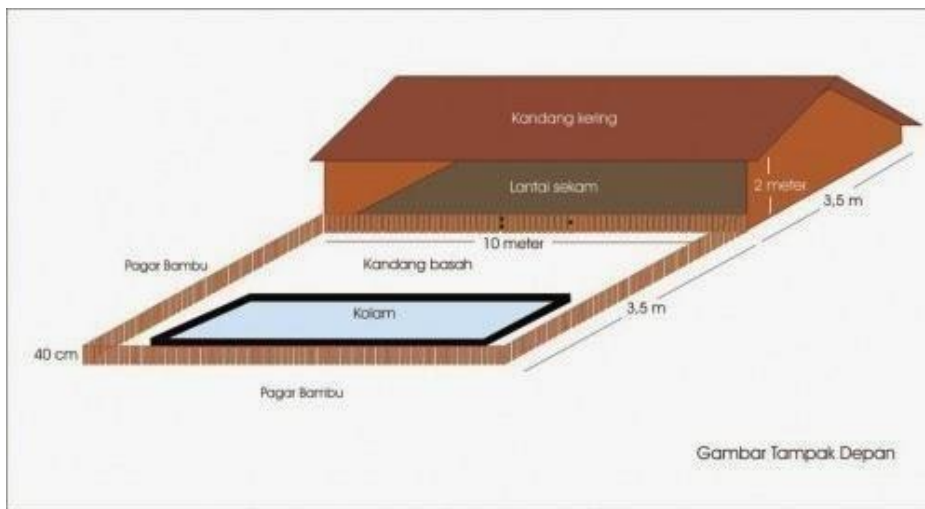
**Link Video Jenis Pakan :** [https://youtu.be/OpSGjeF\\_Drw](https://youtu.be/OpSGjeF_Drw)

**Link Jurnal Jenis Pakan :**

<https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/wartazoa/article/download/766/775>

**Link PPT :** <https://slideplayer.info/slide/12970238/>

## Rancangan Denah



## Rencana Alamat

Jalan Prumnas Talang Kelapa, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kota Palembang

## Rencana Biaya

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 4.000.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang dan pagar kandang (harga : Rp 3.500.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 2.000.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 6 orang (harga : Rp 6.000.000,- per orang)

## Daftar Pustaka

<http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/277/309> (diakses tanggal 10 mei 2022)

[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fmitraikhtiar.blogspot.com%2F2014%22%2Fkandang-itik-yang-ideal.html&psig=AOvVaw29Bb1qfX82yyWwioRUCzUj&ust=1652234893378000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhxqFwoTCKDPppXx0\\_cFQAAAAAdAAAAABAD](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fmitraikhtiar.blogspot.com%2F2014%22%2Fkandang-itik-yang-ideal.html&psig=AOvVaw29Bb1qfX82yyWwioRUCzUj&ust=1652234893378000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhxqFwoTCKDPppXx0_cFQAAAAAdAAAAABAD)  
(diaksestanggal 10 mei 2022)

# Limbah Jeroan Ikan Untuk Meningkatkan Peningkatan Produktivitas Telur Itik

Oleh : Mira Rahmawati

**Jenis Pakan :** Daun Singkong

**Link Video Jenis Pakan :** [https://youtu.be/9aU5\\_HMRxVA](https://youtu.be/9aU5_HMRxVA)

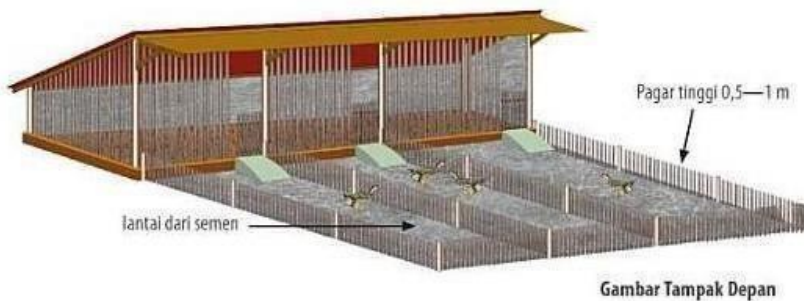
Judul Video : Cara membuat pakan ayam dan bebek berkualitas dari limbah jeroan ikan

**Link Jurnal Jenis Pakan :**

<http://journal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/2267/2119>

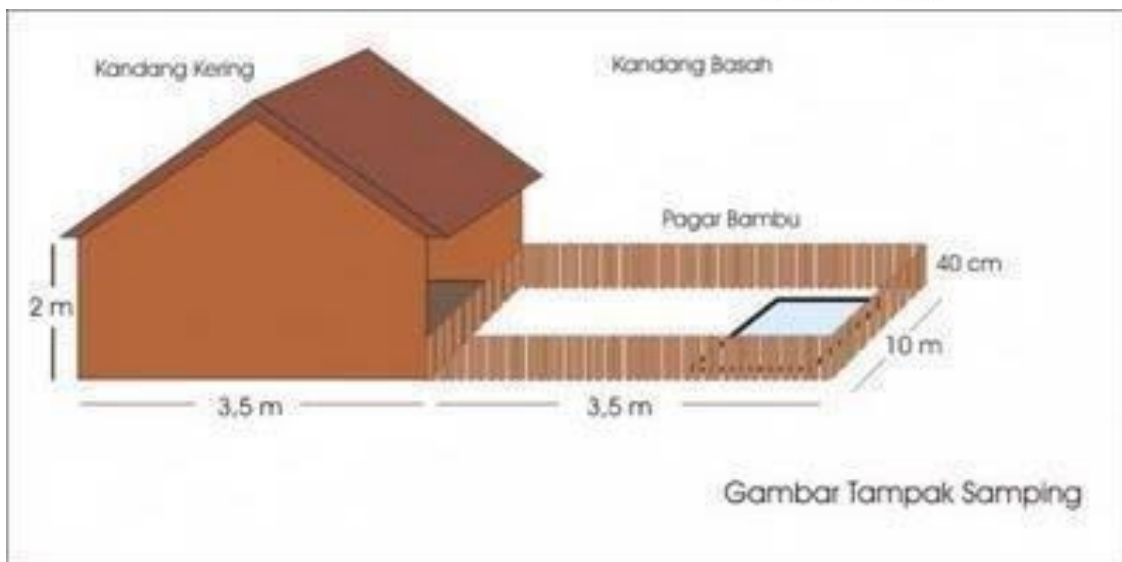
**Link PPT :** <https://slideplayer.info/slide/12970238/>

## Rancangan Denah



Gambar Tampak Atas

Kandang ren tampak depan (a) dan tampak atas (b). Jenis kandang yang biasanya digunakan untuk beternak itik secara semi-intensif



Gambar Tampak Samping

## Rencana Alamat

Jalan Sultan Mahmud Badarudin II, Desa Betung II, Kec. Lubuk Keliat, Kab. Ogan Ilir.

## Rencana Biaya

Barang	Harga Satuan	Jumlah	Total
Bibit itik petelur	Rp 30.000	100 ekor	Rp 3.000.000
Kandang	Rp 1.000.000		Rp 1.000.000
Peralatan kandang	Rp 300.000		Rp 300.000
Pakan	Rp5.000/kg	150 gr/ekor/hari =15 kg/100 ekor/hari =15 kg x 5000 x 30 hari	Rp 2.250.000
Biaya operasional (listrik, kebersihan, air,dll)	Rp 800.000		Rp 800.000
Pakan tambahan (suplemen vitamin dan obat-obatan)	Rp 400.000		Rp 400.000
Gaji pekerja	Rp1.000.000	1 orang	Rp 1.000.000
<b>Total keseluruhan</b>			<b>Rp 8.750.000</b>

## Daftar Pustaka

Hatianto, A. 2021. *Hobi Ternak*. (Online). <https://hobiternak.com/analisa-usaha-ternak-bebek-petelur/>. (Diakses pada tanggal 6 Mei 2022).

<http://journal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/2267/2119> (diakses tanggal 09mei 2022)

# Pengaruh Pemberian Pakan Tepung Daun Lamtoro Terhadap Telur Itik

Oleh : Fershi Adi Saputra

## Jenis Pakan

Jenis pakan yang diberikan untuk peningkatan produktivitas telur itik, yaitu tepung daun lamtoro. Tepung daun lam-toro (TDL) merupakan sumber vitamin A dengan kandungan Karotene relatif tinggi yang dapat menurunkan kolesterol. Kandungan xantofil yakni sebesar 888,72 mg/kg BK, juga lebih tinggi dari kandungan xantofil jagung kuning dan daun alfalfa yang hanya mengandung 300 mg/kg BK. Xantofil ini berperan sebagai sumber pigmentasi pada kulit dan kuning telur (Laconi dan Widiyastuti, 2010). Selain mengandung anti nutrisi, lamtoro juga mengandung serat kasar yang cukup tinggi. Menurut Garcia, et al., (1996), serat kasar yang terkandung pada hijauan (daun dan ranting) sangat tinggi berkisar 35,00% sedangkan pada tepung daun turun menjadi 19,20%.

## Video Jenis Pakan Tepung Daun Lamtoro

<https://youtu.be/PFSew7hWZIQ>

## Jenis Pakan untuk Telur Itik

<https://www.neliti.com/id/publications/196907/peningkatan-kualitas-telur-itik-pitalah-dengan-pemberian-pakan-tepung-daun-lamto>

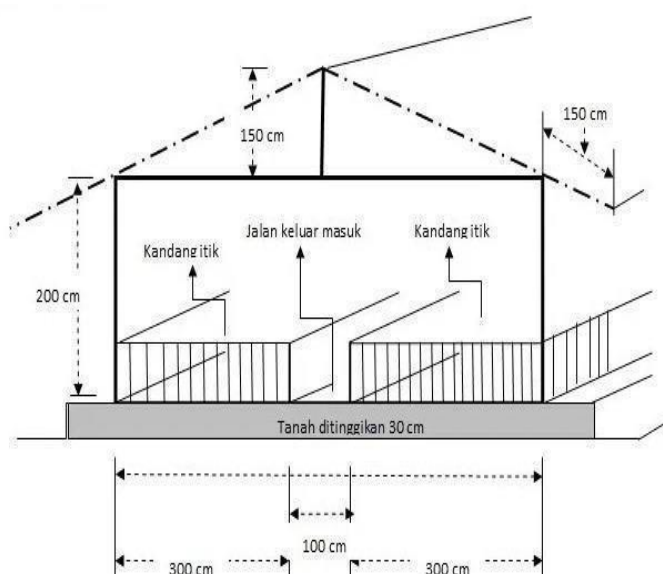
## Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan

URL Video : <https://youtu.be/PFSew7hWZIQ>

URL Jurnal : <https://www.neliti.com/id/publications/196907/peningkatan-kualitas-telur-itik-pitalah-dengan-pemberian-pakan-tepung-daun-lamto>

URL PPT : <https://www.google.com/amp/s/slideplayer.info/amp/12970238/>

## Rancangan Denah



## **Rencana Alamat**

Jl. Raya Way Hitam IV Kecamatan Belitang Jaya Kabupaten Oku Timur

## **Rencana Biaya**

Rincian biaya untuk keperluan telur itik, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 3.250.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang dan pagar kandang (harga : Rp 3.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.000.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 6 orang (harga : Rp 4.500.000,- per orang)

## **Daftar Pustaka**

Yessirita, N., H. Abbas., Y. Heryandi dan A. Dharma. *“Peningkatan Kualitas Telur Itik Pitalah dengan Pemberian Pakan Tepung Daun Lamtoro (Leucaena leucocephala) yang Difermentasi dengan Bacillus laterosporus dan Trichoderma viride “*. Jurnal Peternakan indonesia 17.1 (2015)

# Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Segar Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi Telur Itik

Oleh : Dwistri Sri Agustin

**Jenis pakan :** daun indigofera

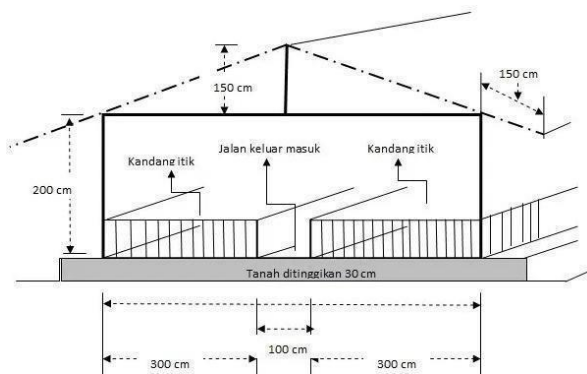
**Judul video :** Indigofera pakan alternatif bebek petelur kaya protein dan sentrat hijau

**Link video :** <https://youtu.be/p7K7VaOhr1g>

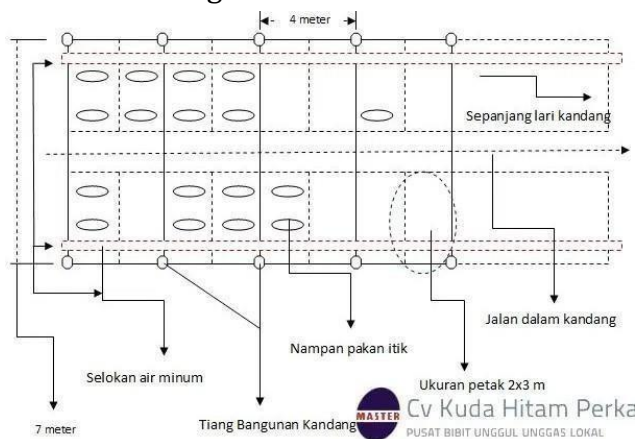
**Link Jurnal :** <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/view/119>

**Link PPT :** <https://fdokumen.com/document/pakan-itik-petelur.html>

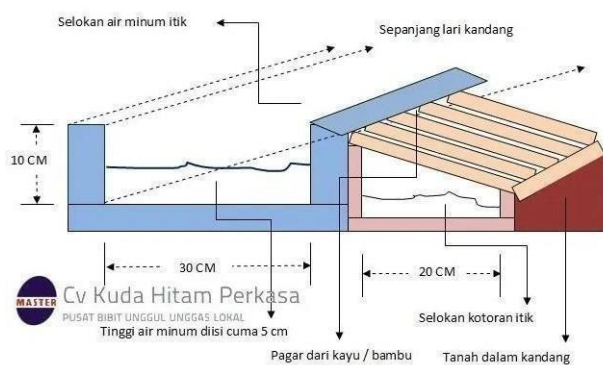
## Rancangan Denah



## Desain kandang atas



## Desain selokan air minum



**Rencana Alamat :** Jl. Krisna, Kelurahan Wonosari, Kecamatan Prabumulih Utara, Kota Prabumulih

## Rencana Biaya

### 1. Biaya Tetap Ternak Itik Petelur 100 Ekor

Anda harus mempersiapkan biaya tetap ternak itik saat awal budidaya itik petelur. Untuk mempermudah dalam analisa usahanya, berikut ini adalah penyusutan:

No.	Nama Barang	Harga
1	Kandang	Rp 500.000,-
2	Peralatan Kandang	Rp. 200.000,-
	<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>Rp 700.000,-</b>

*\*Harga bisa berubah-ubah setiap waktu, cek secara berkala dan total biaya tetap tergantung kebutuhan*

Itu adalah modal yang harus Anda keluarkan untuk biaya tetap ternak itik petelur 100 ekor selama 1 siklus produksi (12 bulan). Diketahui bahwa total biaya penyusutan yang Anda butuhkan adalah sebanyak **Rp.700.000**

### 2. Biaya Variabel Itik Petelur 100 Ekor Tahun Pertama

Biaya variabel yang harus Anda keluarkan untuk memulai bisnis peternakan itik petelur cukup besar.

Berikut ini adalah rincian biaya variabel itik petelur yang harus Anda keluarkan dalam satu tahun pertama:

No.	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total (Per Tahun)
1	Bibit itik	100 ekor	Rp. 35.000,-	Rp.3.500.000
2	Pakan (daun indigofera)	1 kg/100 ekor/hari	Rp. 42.000	Rp. 15.372.000
3	Suplemen organik, listrik dll	-	Rp.1.000.000,-	Rp. 1.000.000
4	Tenaga Kerja	1 orang	Rp.1.000.000	Rp. 1.000.000
<b>Total Biaya Variabel</b>				<b>Rp. 20.872.000</b>

### 3. Pendapatan Usaha Itik Petelur 100 Ekor

Setelah menghitung biaya modal, baik biaya tetap maupun variabel, kini saatnya untuk menghitung pendapatan yang bisa diraih.

Berikut ini adalah rincian pendapatan itik petelur selama 1 tahun pertama jika jumlah ternaknya adalah 100 ekor:

**a. Pendapatan hasil budidaya itik petelur tahun pertama.**  $365 \text{ hari} \times 100 \text{ ekor} \times 70\% \times \text{Rp.1500} = \text{Rp.38.325.000,-}$

#### Keterangan:

- 365 hari: jumlah hari dalam 1 tahun
- 100 ekor: jumlah ternak
- 70%: rata-rata produktivitas ternak tahun pertama
- Rp.1.500: harga jual telur itik/butir.

**b. Pendapatan hasil budidaya itik petelur tahun kedua.**  $365 \text{ hari} \times 100 \text{ ekor} \times 75 \% \times \text{Rp.1500} = \text{Rp.41.062.500,-}$

**Keterangan:**

- 365 hari: jumlah hari dalam 1 tahun
- 100 ekor: jumlah ternak
- 75%: rata-rata produktivitas ternak tahun kedua
- Rp.1.500: harga jual telur itik/butir.

Itu adalah total pendapatan dari usaha budidaya bebek petelur yang bisa Anda dapatkan. Selanjutnya, Anda harus menghitung berapa besar keuntungan yang bisa Anda raih jika membudidayakan itik petelur. Berikut ini adalah perhitungan keuntungan yang bisa didapatkan:

**4. Keuntungan Budidaya Bebek Petelur 100 Ekor.**

Setelah menghitung seluruh kebutuhan/modal budidaya, selanjutnya Anda perlu mengetahui berapa banyak keuntungan yang bisa Anda dapatkan. Untuk lebih jelasnya, berikut ini adalah rinciannya:

Keuntungan = Total Pendapatan - Total Biaya (cost)

**Keuntungan = Tot. Pendapatan (Rp.38.325.000) - Tot. Biaya (Biaya variabel + biaya penyusutan =  $20.872.000 + 700.000 = 21.572.000$ )** Keuntungan = Rp. 16.753.000 Jadi, keuntungan yang bisa didapatkan dari hasil budidaya itik petelur pada tahun pertama adalah Rp. 16.753.000

Keuntungan di tahun kedua. Berikut ini adalah rinciannya:

**Keuntungan = Tot. Pendapatan (Rp.41.062.500) - Tot. Biaya ( $20.872.000 + 700.000 = \text{Rp.21.572.000}$ )**

**Keuntungan = Rp.19.490.500**

Jadi, keuntungan yang bisa didapatkan dari hasil budidaya itik petelur pada tahun kedua adalah **Rp.19.490.500**

**Daftar Pustaka :**

Akbarillah, T., Kusdiyah, dan Hidayat. 2010. Pengaruh Penggunaan Daun Indigofera Segar Sebagai Suplemen Pakan Terhadap Produksi dan Warna Yolc Itik. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. ISSN: 1978 – 3000. 5(1): 28-32.

<https://kudahitamperkasa.co.id/post/sketsa-design-kandang-itik-petelur-pedaging.html>

<https://gdm.id/usaha-bebek-petelur/>



# Peningkatan Kecernaan Limbah Tempe Dengan Mikroba Selulolitik Dan Respons Pemberiannya Pada Titik

Oleh : Miranda Ayu Rahmadani

## Jenis Pakan

Jenis pakan yang digunakan adalah "Ampas Tempe"

Pemanfaatan bahan pakan alternatif yang mensubsidi bahan pakan konvensional, merupakan salah satu cara untuk mengatasi tingginya biaya produksi yang bersumber dari biaya pakan. Kendala utama dalam penggunaan bahan pakan alternatif sebagai pakan unggas adalah tingginya kandungan serat kasar bahan tersebut. Alternatif bahan pakan yang menarik diamati adalah pemanfaatan limbah industri rumah tangga pembuatan tempe yaitu kulit biji kacang kedelai. Bahan pakan ini ketersediaannya cukup banyak dan tidak bersaing dengan manusia. Kulit biji kacang kedelai merupakan limbah industri rumah tangga pembuatan tempe atau sering juga disebut dengan ampas tempe, menarik untuk diteliti sebagai pakan ternak itik. Hal ini penting, mengingat rata-rata konsumsi tempe per orang per hari di pulau Jawa berkisar antara 30-120 gram per hari, sehingga untuk mencukupi hal tersebut, maka kacang kedelai yang diperlukan sekitar 5000 ton/hari (Bakrie et al., 1990). Kulit biji kacang kedelai yang dihasilkan adalah 20% dari biji kacang kedelai (Bidura, 2007) merupakan potensi yang sangat besar sebagai pakan alternatif yang kompetitif.

## Video Jenis Pakan Ampas Tempe

URL Video : <https://youtu.be/BYiPXk9ZHE8>

## Jenis Pakan Untuk peningkatan kecernaan limbah tempe dengan mikroba selulolitik dan respons pemberiannya pada itik

[https://www.researchgate.net/publication/319138491\\_PENINGKATAN\\_KECERNAAN\\_LIMBAH\\_TEMPE\\_DENGAN\\_MIKROBA\\_SELULOLITIK\\_DAN\\_RESPONS\\_PEMBERIANNYA\\_PADA\\_ITIK](https://www.researchgate.net/publication/319138491_PENINGKATAN_KECERNAAN_LIMBAH_TEMPE_DENGAN_MIKROBA_SELULOLITIK_DAN_RESPONS_PEMBERIANNYA_PADA_ITIK)

## Video, Jurnal, dan PPT Jenis Pakan

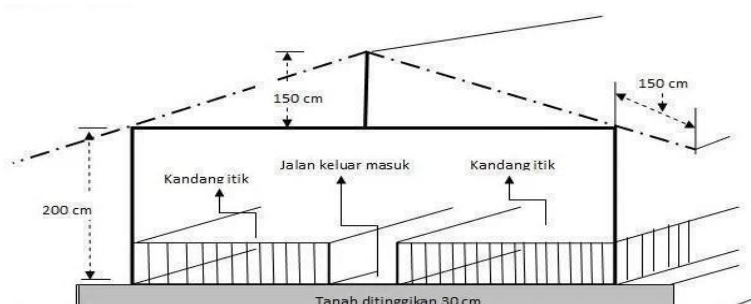
URL Video : <https://youtu.be/BYiPXk9ZHE8>

URL Jurnal :

[https://www.researchgate.net/publication/319138491\\_PENINGKATAN\\_KECERNAAN\\_LIMBAH\\_TEMPE\\_DENGAN\\_MIKROBA\\_SELULOLITIK\\_DAN\\_RESPONS\\_PEMBERIANNYA\\_PADA\\_ITIK](https://www.researchgate.net/publication/319138491_PENINGKATAN_KECERNAAN_LIMBAH_TEMPE_DENGAN_MIKROBA_SELULOLITIK_DAN_RESPONS_PEMBERIANNYA_PADA_ITIK)

URL PPT : <https://www.slideserve.com/vern/pakan-itik>

## Rancangan Denah



### **Rencana Alamat**

Desa Bantan, Kecamatan Martapura, Kab. Ogan Komering Ulu Timur, Sumatera Selatan, Palembang

### **Rencana Biaya**

Rincian biaya untuk keperluan produktivitas telur itik, antara lain :

1. Pembelian bambu untuk pembuatan kandang (harga : Rp 2.000.000,-)
2. Pembelian papan untuk atap kandang (harga : Rp 1.000.000,-)
3. Pembelian alat lainnya, misalnya paku dan kawat (harga : Rp 1.500.000,-)
4. Upah karyawan sebanyak 4 orang (harga : Rp 3.600.000,-)
5. 4 karung Ampas Tempe (harga : Rp 400.000,- )

### **Daftar Pustaka**

Standar Nasional Indonesia. 2018. Kumpulan SNI Bidang Pakan Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.

Soekartawi, 1986, Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil, UI-Press. Jakarta.

# Daun Singkong Untuk Meningkatkan Peningkatan Produktivitas Telur Itik

Oleh : Rindi Andika

**Jenis Pakan :** Daun Singkong

**Link video :** <https://youtu.be/PwjJV3tjSE>

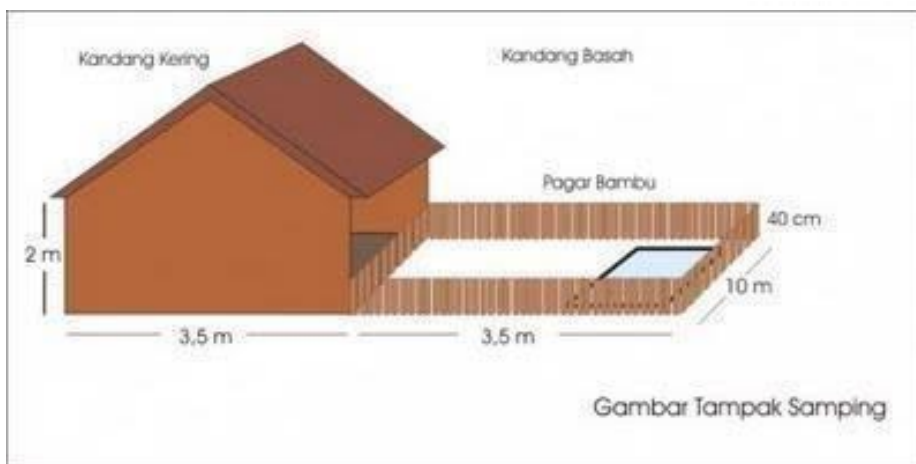
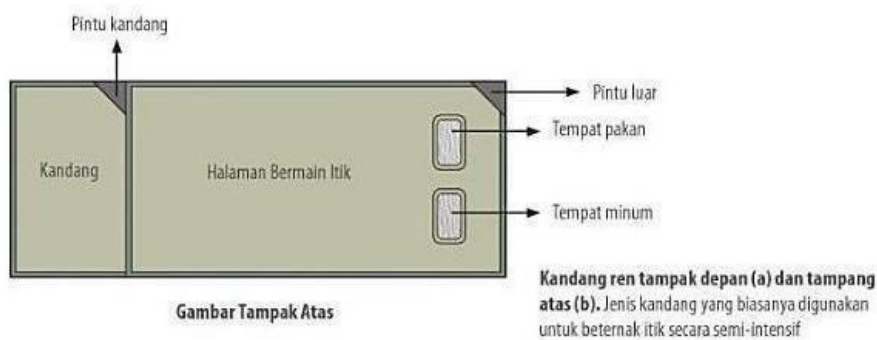
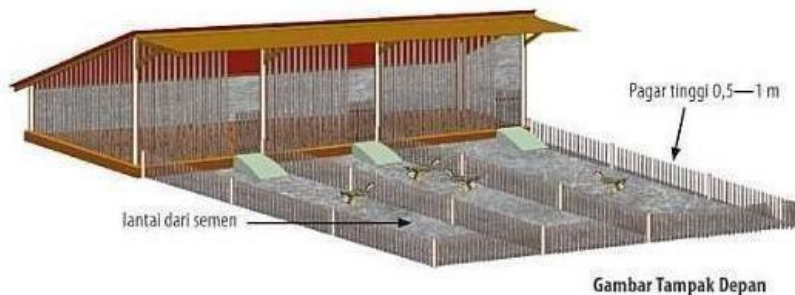
**Judul Video :** Cara membuat pakan ayam dan bebek berkualitas dari daun singkong

**Link Jurnal :** <http://journal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/2267/2119>

**Judul :** Jurnal Efek Pemberian Ransum yang Mengandung Tepung Daun Singkong, Daun Ubi Jalar dan Eceng Gondok sebagai Sumber Pigmen Karotenoid Terhadap Kualitas Kuning Telur Itik Tegal

**Link PPT :** Tepung daun singkong (<https://slideplayer.info/slide/12970238/>)

## Rancangan Denah



**Rencana Alamat :**

Jalan Sultan Mahmud Badarudin II, Desa Betung II, Kec. Lubuk Keliat, Kab. Ogan Ilir.

**Rencana Biaya**

<b>Barang</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Total</b>
Bibit itik petelur	Rp 30.000	100 ekor	Rp 3.000.000
Kandang	Rp 1.000.000		Rp 1.000.000
Peralatan kandang	Rp 300.000		Rp 300.000
Pakan	Rp5.000/kg	150 gr/ekor/hari =15 kg/100 ekor/hari =15 kg x 5000 x 30 hari	Rp 2.250.000
Biaya operasional (listrik, kebersihan, air, dll)	Rp 800.000		Rp 800.000
Pakan tambahan (suplemen vitamin dan obat-obatan)	Rp 400.000		Rp 400.000
Gaji pekerja	Rp1.000.000	1 orang	Rp 1.000.000
<b>Total keseluruhan</b>			<b>Rp 8.750.000</b>

**Daftar Pustaka**

Hatianto, A. 2021. *Hobi Ternak*. (Online). <https://hobiternak.com/analisa-usaha-ternak-bebek-petelur/>. (Diakses pada tanggal 6 Mei 2022).  
<http://journal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/2267/2119> (diakses tanggal 09 mei 2022)



Drs. K. Anom W., M.Si. lahir di Pagar Alam, Sumatera Selatan, Indonesia pada 06 April 1959. Dia meraih gelar sarjana dan master di bidang Pendidikan Kimia dari Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bandung (IKIP) dan Kimia Analitik dari Institut Teknologi Bandung (ITB). Masing-masing lulus pada tahun 1982 dan 1992. Jabatan fungsionalnya sekarang adalah Lektor Kepala. Dia telah beberapa kali melakukan berbagai penelitian seperti Pengembangan Model Pembelajaran GAVALA Mata Kuliah Dasar Dasar Kimia Analisa Berbasis Mahasiswa Aktif di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya pada tahun 2015.



Prof. Drs. Tatang Suhery, M.A., Ph.D. lahir di kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia pada 12 April 1959. Beliau lulus S1 dari Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bandung di bidang Ilmu Pendidikan Kimia pada tahun 1982. Lulus magister di Department of Chemistry Faculty of Science, State University of New York, Plattsburgh, New York, Amerika Serikat pada tahun 1988. Beliau mendapatkan gelar doctor di Physical Chemistry Department of Chemistry Faculty of Science, Clarkson University, Potsdam, New York, USA pada Tahun 1994. Fokus Penelitian yang dilaksanakan Beliau adalah penelitian pada bidang Science, Technology, Engineering and Mathematic (STEM).



Drs. Made Sukaryawan, M.Si., Ph.D. Lahir di Karang Asem, 5 Agustus 1965. Dia meraih gelar sarjana dan master di bidang Pendidikan Kimia dari Universitas Sriwijaya dan Biokimia dari Institut Teknologi Bandung (ITB). Masing-masing lulus pada tahun 1990 dan 1998. Jabatan fungsionalnya adalah Lektor Kepala, mata kuliah yang diampuh Biokimia 1, Biokimia 2, Pratikum Biokimia 1, Pratikum Biokimia 2, Seminar.



Maefa Eka Haryani, S.Pd., M.Pd lahir di Lubuklinggau, Sumatera Selatan, Indonesia pada 27 Mei 1985. Lulus S1 di Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya pada tahun 2008. Lulus magister di Program Studi Pendidikan IPA konsentrasi Kimia Universitas Pendidikan Indonesia pada Tahun 2014. Fokus penelitian yang dilaksanakan pada bidang Pendidikan kimia.



Eka Ad'hiya. Lahir di Seri Bandung, Ogan Ilir pada 2 Juni 1993. Lulus S-1 dari program studi pendidikan kimia FKIP Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2014. Lulus Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2018. Saat ini adalah dosen tetap Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan.