



**LAPORAN PENELITIAN
DOSEN MUDA**

**PERFORMAN PRODUKSI TELUR
ITIK LOKAL TALANG BENIH
BERDASARKAN PERBEDAAN WARNA BULU**

OLEH

**Ir. WARNOTO, MP.
NIP. 131626562**

**DIBIYAI OLEH DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
SESUAI DENGAN SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN HIBAH PENELITIAN
NOMOR : 009/ SP2H / DP2M/ III / 2008
TANGGAL: 26 MARET 2008**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2008**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN DOSEN MUDA**

1. Judul : PERFORMAN PRODUKSI TELUR ITIK LOKAL TALANG BENIH BERDASARKAN PERBEDAAN WARNA BULU

2. Bidang Ilmu : Produksi Ternak

3. Ketua Peneliti:

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Warnoto, MP.
- b. Jenis Kelamin : laki-laki
- c. NIP : 131626562
- d. Pangkat/ Golongan, : Gol. IIIc/Penata
- e. Jabatan : Lektor
- f. Fakultas/Jurusan/Prodi : Pertanian/Peternakan/Prod. Ternak

3. Jumlah Tim Penelitian : 1 (satu) orang

4. Lokasi Penelitian : Kandang Unggas, Faperta UNIB

4. Waktu Penelitian : 8 bulan

6. Biaya yang diperlukan : Rp. 10.000.000



Bengkulu, Nopember 2008
Ketua Peneliti

Ir. Warnoto, MP.
NIP. 131626562

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian

Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum.
NIP. 131601662





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BENGKULU
LEMBAGA PENELITIAN

Jalan Raya Kandang Limun Bengkulu Telp (0736) 21170, 342584
Faksimile (0736)342584 Kode Pos 38371 A

SURAT KETERANGAN

Nomor : /J30.2/PG/2008

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum.
NIP : 131601662
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian
: Universitas Bengkulu

Dengan ini menerangkan bahwa :

NO	Nama	NIP	Jabatan	Pekerjan
1.	Ir. Warnoto, MP	131626562	Ketua Peneliti	Dosen Fak. Pertanian

Benar-benar telah melaksanakan / mengadakan penelitian Dosen Muda dengan judul " Performan Produksi Telur Itik Talang Benih Berdasarkan Perbedaan Warna Bulu."

Jangka Waktu Penelitian : 8 (Delapan Bulan)

Hasil penelitian tersebut telah dikoreksi oleh Tim Pertimbangan Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu dan memenuhi syarat.

Demikian surat keterangan kami buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan untuk keperluan yang bersangkutan sebagai tenaga edukatif

Bengkulu, Nopember 2008
Ketua,

Drs. Sarwit Sarwono, M.Hum.
NIP 131601662



RINGKASAN

JUDUL : *Performan Produksi Telur Itik Lokal Talang Benih Berdasarkan Perbedaan Warna Bulu (oleh warnoto, tahun 2008)*

Penelitian bertujuan untuk Mengetahui jenis itik lokal Talang Benih dengan warna bulu homogen yang memiliki sifat-sifat produksi telur terbaik diantara ketiga pola warna bulu (putih, hitam dan coklat kekuningan) selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam usaha seleksi lebih lanjut, sehingga itik lokal Talang benih memiliki ciri khusus penotip warna bulu yang homogen dari generasi kegenerasi sehingga dapat membedakan dengan itik lokal lain yang telah ada.

Penelitian menggunakan materi 45 ekor ternak itik lokal Talang Benih betina umur 16 minggu (4 bulan) terdiri 15 ekor berbulu hitam, 15 ekor berbulu Putih dan 15 ekor berbulu Coklat kekuningan. Tiga kelompok itik tersebut dipelihara secara intensif sampai umur 36 minggu (9 bulan) sehingga itik rata-rata telah berproduksi 3 bulan

Penelitian dirancang dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) pola searah menggunakan 45 ekor itik lokal Talang Benih sebagai obyek penelitian dibagi dalam tiga kelompok warna bulu hitam, putih dan Coklat kekuningan sebagai perlakuan. Pengelompokan itik berdasarkan pola warna bulun sebagai berikut:

P1 = *kelompok populasi itik berbulu warna hitam*

P2 = *kelompok populasi itik berbulu warna putih*

P3 = *kelompok populasi itik berbulu warna coklat kekuningan*

Masing-masing perlakuan menggunakan 15 petak kandang sebagai ulangan dan setiap kandang dipelihara 1 ekor itik. Selama penelitian semua itik dipelihara secara intensif dalam kandang postal berlantai sekam padi.

Hasil analisis terhadap berat badan dewasa kelamin ketiga pola warna bulu (hitam, putih dan coklat) tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata antara rata-rata perlakuan ($P > 0,05$). Namun pada itik berbulu putih nampak ada kecenderungan lebih tinggi rata-rata berat badan dewasa kelamin bila dibanding rata-rata populasi maupun kelompok lainnya. Rata-rata berat badan dewasa kelamin populasi itik lokal Talang Benih $1563,36 \pm 166$ gram. Simpangan baku rata-rata berat badan dewasa kelamin 166 gram sehingga ada kemungkinan menyeleksi kearah penghasil daging selain telur.

Rata-rata umur dewasa kelamin itik Talang Benih pada ketiga perlakuan tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata. Rata-rata umur dewasa kelamin itik Talang Benih $169,13 \pm 7,98$ hari atau 5,6 bulan. Usaha memperpendek umur dewasa kelamin selain dengan seleksi dapat dilakukan dengan perbaikan manajemen pemeliharaan, termasuk perbaikan nilai nutrisi sehingga akan dapat menampilkan potensi genetik yang maksimal.

Perbedaan warna bulu itik lokal Talang Benih tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap rata-rata persentase produksi telur, berat telur dan index telur. Rata-rata persentase produksi telur selama dua bulan pertama berproduksi cukup tinggi mencapai 58,78%, keadaan ini merupakan prestasi awal produksi yang sangat baik pada fase produksi berikutnya. Data berat dan index telur memberikan informasi bahwa berat dan index telur itik Talang Benih secara genetik merupakan ciri khas yang diturunkan dari generasi ke generasi.

Berdasarkan keragaman beberapa sifat penotip itik Talang Benih dapat diduga bahwa dari ketiga warna bulu, kelompok itik berbulu hitam ada kecenderungan mempunyai keseragaman penotip dibanding kelompok itik berbulu putih dan coklat, sehingga disarankan sebaiknya arah penyeragaman penotip ke warna bulu hitam. Ditinjau dari beberapa karakter pertumbuhan, sifat reproduksi dan karakter produksi telurnya ternyata itik berbulu warna hitam mempunyai beberapa keunggulan dari warna bulu lain dan mempunyai ciri-ciri khas yang tidak dimiliki oleh itik lokal lainnya.

Berdasarkan pembahasan terhadap hasil penelitian dapat di simpulkan terhadap beberapa hal sebagai berikut:

1. Perbedaan pola warna bulu pada itik lokal Talang Benih tidak memberikan pengaruh nyata terhadap rata-rata berat badan dewasa kelamin, umur dewasa kelamin, berat telur, index telur dan jumlah telur yang diproduksi.
2. Jumlah produksi telur di awal produksi menunjukkan kearah produksi telur yang baik, rata-rata berat telur 60 gram dengan ciri khusus pada index telur besar atau telur lebih bulat dan warna kerabang dominan putih.
3. Itik lokal Talang Benih memiliki beberapa perbedaan karakteristik sifat penotif seperti warna kerabang dan bentuk telur. Selanjutnya itik Talang Benih warna bulu hitam mempunyai sifat-sifat penotip lebih seragam dibanding itik berwarna bulu putih dan coklat.

SUMMARY

TITLE : Performance Egg Production of Talang Benih Local Duck Basically on Difference Color Feather (by warnoto, year 2008)

The aim of this Research is to study of Talang Benih Local duck with homogeneous color feather which have the best of egg production among third color feather (white, brown and black) and than can be used consideration base in effort furthermore selection, so that Talang Benih Local duck have specially character of homogeneous phenotype for generation to generation so that can be different with other local duck.

Research used items 45 females local duck age 16 week (4 months) composed 15 black, 15 white and 15 brown color feather. Three treatment group of the duck maintenance intensively until age 36 week (9 months) so that mean duck have productive 3 months. Research with Completely Randomized Designed (CRD) one way classification use 45 Talang Benih Local duck divided into three treatment, black feather color group, white and brown as treatment. Following the treatment to basically color feather : P1 = duck population group of black color, P2 = duck population group of white color and P3 = duck population group brown color. Each treatment use 15 of cage as restating and each cage to maintenance 1 duck. During research all duck intensively maintenance in postal cage.

Result of analysis to sex maturate body weight of color feather difference does not significant effect among treatment mean ($P > 0,05$). But black color duck were look higher tendency compared to population mean and other group. Average of sex maturate body weight population 1563,36 gram with standard deviation 166 gram, so that possibility selection to producer of meat besides egg production.

Average of sex mature age for third treatment does not significantly. Average of sex mature age 169,13 days. Effort cut short sex mature age besides with selection can be conducted with repair of conservancy management, including repair of value of nutrition so that will be able to present potency of genotype maximal.

Difference feather color of Talang Benih Local duck do not show difference to percentage average egg production, heavy of egg and egg index. Percentage mean produce egg during productive first two months until 58,78%, it is represent achievement early very good production at next production phase. Egg index give information that egg index and egg weight by genotype represent alighted from individuality for generation to generation.

Basically some nature of phenotype duck can be anticipated that from third color, black color duck group there is tendency have uniform of phenotype compared to other group, so that suggested better done to uniform of phenotype to black feather color. Evaluated from some growth character, nature of character and reproduction produce its egg in the reality furry duck black color have some excellence of other color and have typical marking which don have by other local duck

Result of research were concluding to the following:

1. Difference of feather color at Talang Benih local duck do not give real influence to sex mature body weight, age of sex mature, egg weight, egg index and egg production.
2. Total of egg production in early production show toward good egg production, average of egg weight 60 gram with special characteristic at large egg index and color of egg shell dominant turn white
3. Talang Benih Local duck have some difference of characteristic of phenotype like color of shell and egg form. Black color of Talang Benih local duck have phenotype more uniform compared to brown and white color duck.

ABSTRAC

PERFORMACE EGG PRODUCTION OF TALANG BENIH LOCAL DUCK BASICALY ON COLOR FEATHER DIFFERENCE

By
Warnoto **

The aim of this research is to study of Talang Benih Local duck with homogeneous color feather which have the best of egg production among third color feather (black, white, and brown) and than can be used consideration base in effort furthermore selection, so that Talang Benih Local duck have specially character of homogeneous phenotype so that can be different with other local duck. Research with Completely Randomized Designed (CRD) one way classification used 45 Talang Benih Local duck divided into black feather color group, white and brown as treatment. During research all duck intensively maintenance in postal cage. Result of this research that difference of feather color at Talang Benih local duck does not significant to sex maturate body weight, age of sex maturate, egg weight, egg-index and egg production ($P > 0,05$). But black color duck were look higher tendency compared to population mean and other group. Total of egg production in early production show toward good egg production, average of egg weight 60 gram with special characteristic at large egg index and color of egg shell dominant turn white.

** Education staff at animal husbandry department, Agriculture faculty of Bengkulu University



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas berkah dan rahmat-Nya semata pelaksanaan penelitian sampai penulisan laporan akhir penelitian berjudul "Kajian Ciri-Ciri Spesifik Penotif Dan Performan Produksi Telur Itik Lokal Talang Benih Berdasarkan Perbedaan Pola Warna Bulu" telah terlaksana dengan baik.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat banyak pihak yang telah membantu baik moril maupun materiil, maka pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, departemen Pendidikan Nasional yang telah mendanai penelitian ini
2. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu
3. Dekan fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
4. Ketua Jurusan Peternakan, Ketua Laboratorium, Semua staf dosen dan Laboratorium Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
5. Mahasiswa yang selama ini telah membantu pelaksanaan penelitian di lapangan.

Semoga segala bantuan dari semua pihak akan mendapatkan pahala disisi-Nya, dengan besar harapan adanya kritik dan saran yang membangun dan semoga hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi dunia pendidikan dan pembangunan perunggasan .

Bengkulu, Nopember 2008

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
RINGKASAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Perumusan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Itik lokal di Indonesia.....	3
2.2. Itik lokal talang Benih.....	4
2.3. Seleksi pada Itik Lokal.....	5
2.4. Warna Buhu pada unggas.....	5
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	6
3.1. Tujuan Penelitian.....	6
3.2. Manfaat Penelitian.....	6
BAB IV METODE PENELITIAN.....	7
4.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	7
4.2. Materi dan Peralatan.....	7
4.3. Rancangan Penelitian.....	8
4.4. Variabel Pengamatan.....	8
4.5. Analisa Data.....	8
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
5.1. Karakter Pertumbuhan dan Reproduksi.....	10
5.2. Karakter Produksi Telur.....	13
5.3. Karakter Sifat Penotip.....	13
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	14
6.1. Kesimpulan.....	14
6.2. Saran.....	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15
LAMPIRAN	17

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa karakter sifat Reproduksi Itik Talang Benih.....	9
2. Karakter sifat produksi telur Itik Talang Benih selama 2 bulan	11
3. Karakter sifat warna sirip renang, paruh dan shank.....	12

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Upaya diversifikasi produk unggas perlu digali potensi unggas lokal yang potensial dan mampu dikembangkan dalam kondisi sapronak yang minimal. Di Bengkulu terdapat beberapa jenis itik yang didatangkan dari luar propinsi seperti itik Tegal; Mojosari, Alabio dan Bali yang populasinya mencapai 1.654.760 ekor dengan total produksi telur 10.000 ton/tahun (Biro Pusat Statistik Bengkulu, 2003). Di desa Talang Benih, Propinsi Bengkulu terdapat jenis itik lokal yang mempunyai ciri penotip spesifik yang berbeda dengan itik lokal lainnya yang telah dikenal masyarakat Indonesia. Itik lokal ini oleh masyarakat dinamakan itik lokal Talang Benih, sesuai daerah asalnya. Jenis itik ini populasinya sangat terbatas, berdasarkan data Biro statistik Bengkulu (2000) terdapat sekitar 16.000 ekor yang tersebar di desa Talang Benih dan sekitarnya.

Itik lokal Talang Benih merupakan salah satu jenis unggas yang telah dicanangkan oleh pemerintah daerah Bengkulu sebagai unggas air unggulan spesifik dari propinsi Bengkulu, seperti halnya itik Tegal dari Tegal, itik Alabio dari Kalimantan Timur dan itik Mojosari Dari Jawa Timur. Selain itu itik ini juga merupakan salah satu jenis hewan potensial sebagai payung penelitian jurusan Peternakan Universitas Bengkulu.

Hasil penelitian Warnoto (1999) diperoleh beberapa ciri-ciri penotip itik Talang Benih yang berbeda dengan itik lokal lain diantaranya, bentuk tubuh kompak melebar kearah dwiguna pedaging dan petelur, leher besar relatif pendek dan warna kerabang telur umumnya putih. Ciri-ciri ini ada kesamaan dengan ciri-ciri penotip itik bangsa Rouen dan Khaki Khambel yang sangat terkenal sebagai itik komersial berasal dari Eropa. Namun warna bulu, warna paruh dan shank populasi itik Talang Benih masih sangat beragam sehingga secara penotip peternak masih kesulitan membedakan dengan itik lokal lainnya. Secara umum warna bulu populasi itik Lokal Talang Benih terdiri 1) berwarna hitam keunguan dengan belang putih pada bagian leher, perut dan ujung sayap, 2) berbulu putih dan 3) berbulu coklat kekuningan.

Beberapa hasil penelitian melaporkan bahwa warna bulu pada unggas umumnya berkaitan dengan kemampuan sifat produksi telur, sehingga perlu usaha penggaluran itik Lokal Talang Benih berdasarkan warna bulu tanpa mengabaikan produksinya.

1.2. Perumusan Masalah

Salah satu jenis unggas potensial di Bengkulu yang dapat diupayakan untuk dibudidayakan adalah jenis itik lokal Talang Benih. Jenis itik lokal ini merupakan salah satu jenis unggas yang telah dicanangkan oleh pemerintah daerah Bengkulu sebagai unggas air unggulan spesifik wilayah Bengkulu, namun itik lokal Talang Benih belum memiliki warna bulu yang seragam, sehingga belum memiliki ciri-ciri spesifik penotif warna bulu sebagai jenis itik lokal yang membedakan dengan jenis itik lokal lainnya.

Beberapa hasil penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa itik lokal Talang Benih sangat potensial sebagai penghasil telur yang baik dengan manajemen pemeliharaan yang minimal. Penelitian kearah keseragaman penotif warna bulu tanpa mengabaikan tingkat kemampuan produksi telur yang tinggi pada populasi itik lokal Talang Benih sangat penting dilakukan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Itik Lokal di Indonesia

Itik yang tersebar di Indonesia populasinya cukup besar mencapai 32.536.102 ekor pada tahun 1999 (Anonimus, 2000). Jenis dan namanya beragam sesuai ciri-ciri penotipnya, namun secara genotip terbagi menjadi 2 jenis yaitu itik lokal asli Indonesia dan itik yang diimport dari negara lain seperti itik Khaki Khambel, Raouen dan itik Manila. Sedangkan itik lokal seperti itik Tegal, Alabio dan itik lokal lainnya umumnya keturunan dari bangsa itik Indian Runner (Kingston, 1979; Hardjosoebroto, et al., 1997 dan Grossman, 1975). Ciri-ciri spesifik itik lokal asli Indonesia antara lain: bentuk tubuh langsing seperti botol dan disaat berjalan posisi tubuh tegak, kepala kecil, leher relatif panjang dan warna kerabang telur putih kebiruan kecuali itik lokal Bali (Muslim, 1992 dan Rasyaf, 2000).

Munculnya berbagai macam itik lokal yang dikenal sekarang dengan segala keunggulannya masing-masing akibat seleksi oleh peternak dalam kurun waktu cukup lama terhadap sifat penotif tertentu yang disukai oleh masyarakat pada wilayah tertentu (Anonimus, 2002 dan Wagito, 2004). Itik Lokal yang cukup populer saat ini antara lain: Itik Tegal dari Jawa Tengah, itik Alabio dari Kalimantan, itik Mojosari dari Jawa Timur dan itik Bali dari Pulau Bali yang telah banyak menyebar ke berbagai wilayah di Indonesia.

2.2. Itik Lokal Talang Benih

Itik Lokal Talang Benih dari penelitian sebelumnya teridentifikasi mempunyai beberapa karakteristik sifat penotif yang sangat berbeda dengan itik-itik lokal Indonesia lainnya. Perbedaan tersebut antara lain: 1. bentuk tubuh relatif tidak langsing, dibanding itik lokal yang lain, tetapi kompak padat berisi menyerupai enthok (*Muscovy sp.*), 2. leher dan kaki pendek dan relatif besar, 3. kepala, paruh dan shank menyerupai enthok, 4. warna bulu belum seragam terdiri warna hitam belang putih pada bagian dada, leher bagian depan dan ujung sayap, warna putih dan warna coklat kekuningan 5. warna kerabang telur 80% putih. Ciri-ciri spesifik itik lokal Talang Benih tersebut tidak

dimiliki oleh umumnya itik lokal lainnya di Indonesia yang telah dikenal seperti Itik Tegal dari Jawa Tengah, itik Alabio dari Kalimantan Timur, itik Mojosari dari Jawa Timur dan itik Bali dari Pulau Bali (Warnoto dan Basyarudin, 2001).

Populasi itik lokal Talang Benih pada mulanya banyak ditemukan di desa Talang Benih, kabupaten Rejang Lebong dan sekitarnya, sehingga dinamakan itik Lokal Talang Benih. Populasinya pada tahun 2000 diperkirakan 10.000 ekor yang tersebar di Kabupaten Rejang Lebong dan sekitarnya (Dinas Peternakan Propinsi Bengkulu, 2002). Namun sekarang itik Talang Benih mulai banyak diminati oleh masyarakat Bengkulu karena dikenal pemeliharaanya relatif lebih mudah dan lebih beradaptasi dengan lingkungan Bengkulu, serta produksi telur tidak kalah dibanding itik lokal lainnya yang didatangkan dari luar daerah.

Hasil penelitian Warnoto (2001) menunjukkan bahwa rata-rata berat badan itik saat dewasa kelamin 1,80 kg, rata-rata umur mencapai bertelur pertama 6,5 bulan, rata-rata berat telur 68 gram, fertilitas telur baik 80-95%, cocok untuk dipelihara dilahan kering maupun sawah dan rawa, adaptasi dengan lingkungan Bengkulu sangat baik dan dapat memanfaatkan makanan yang sederhana, sehingga sangat cocok dipelihara oleh masyarakat pedesaan. Disamping mempunyai keunggulan tersebut itik Talang Benih sangat menyukai enceng gondok dan talas hitam yang banyak tersedia dan bahkan sebagai gulma pengganggu petani di Bengkulu.

3.3. Seleksi pada Itik Lokal

Seleksi pada itik lokal umumnya didasarkan pada penotif warna bulu, warna kerabang dan sifat lain yang spesifik (Lasley, 1978). Warna bulu selain merupakan ciri utama yang membedakan diantara itik lokal ternyata telah terbukti sangat berpengaruh terhadap produksi telur. Menurut Samosir (1999) bahwa populasi itik Tegal pada tahun 1930-an memiliki 3 macam warna bulu yaitu warna *Branjangan*, *Jarakan* dan warna *putih*, selanjutnya hasil beberapa penelitian ternyata itik Tegal warna *Branjangan* terbukti memiliki produksi telur lebih banyak dibanding itik warna *Jarakan* dan *putih*. Dalam kurun waktu yang lama petani peternak semakin banyak memelihara itik warna *Branjangan*, sedangkan itik warna *Jarakan* dan *putih* semakin jarang dijumpai, akibat seleksi oleh petenak dalam kurun waktu yang lama ini akhirnya populasi itik Tegal

sekarang seragam berwarna *Branjangan*.

Populasi itik Bali mula-mula dikenal juga beragam, ada warna bulu *Sumi*, *Sikep* dan *warna Sumbian*, ternyata itik Bali yang berbulu warna Sumi (putih) memiliki produksi telur dan beberapa sifat lainnya lebih baik dibanding itik warna Sikep dan Sumbian (Palguna, 2001). Akhirnya peternak lokal di Bali lebih menyukai memelihara itik warna sumi (putih) dan itik warna Sikep dan Sumbian semakin jarang dijumpai, sehingga populasi itik Bali yang ada sekarang homogen berwarna sumi.

3.4. Warna Bulu pada Unggas

Warna bulu pada unggas merupakan sifat kualitatif yang umumnya ditentukan oleh satu pasang gen atau sejumlah pasang gen yang terbatas yang mempunyai nilai angka pewarisan (heritabilitas) tinggi, terutama pada populasi unggas yang masih alami (native Fowl) yang belum banyak diseleksi oleh manusia (Host, 1998; Shoffner and Kinney, 1985). Selanjutnya menurut Host dan Mathur (1998) bulu berfungsi sebagai insulator tubuh terhadap lingkungan, namun secara tidak langsung dapat mempengaruhi sifat-sifat kuantitatif seperti tingkat pertumbuhan dan produksi telur.

Selain warna bulu sifat kuantitatif kondisi penyebara bulu leher gundul pada ayam kampung di lingkungan panas (tropis) dari beberapa hasil penelitian terbukti dapat memperbaiki keseimbangan panas tubuh (heat loss and heat production) dan akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan sifat-sifat kualitatif lainnya (Rauen, 1985; Sidadolog, 1991; Warnoto, 2004).

Adanya perbedaan warna bulu (hitam, putih dan Coklat kekuningan) pada populasi itik Lokal Talang Benih menunjukkan belum adanya seleksi yang dilakukan oleh peternak secara terus menerus dan merupakan sifat penotip yang berkaitan terhadap sifat-sifat pertumbuhan dan produksi telur (Warnoto, 2001).

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan

Penelitian secara khusus bertujuan untuk "Mengetahui jenis itik lokal Talang Benih dengan pola warna bulu homogen yang memiliki sifat-sifat produksi telur terbaik diantara ketiga pola warna bulu (putih, hitam dan coklat kekuningan)" selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam usaha seleksi lebih lanjut, sehingga itik lokal Talang benih selanjutnya memiliki ciri khusus penotip warna bulu yang homogen dari generasi kegenerasi sehingga dapat membedakan dengan jenis atau galur itik lokal lain yang telah ada.

3.2. Manfaat Penelitian

Salah satu jenis unggas potensial di Bengkulu yang dapat diupayakan untuk dibudidayakan adalah jenis itik lokal Talang Benih. Jenis itik lokal ini merupakan salah satu jenis unggas yang telah dicanangkan oleh pemerintah daerah Bengkulu sebagai unggas air unggulan spesifik wilayah Bengkulu, sehingga penelitian oleh berbagai instansi termasuk jurusan Peternakan Unib dan perguruan tinggi lainnya di Bengkulu menyoroti dari berbagai aspek.

Beberapa hasil penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa itik lokal Talang Benih mempunyai beberapa sifat potensial sebagai penghasil telur yang baik dengan manajemen pemeliharaan yang minimal. Namun selanjutnya muncul permasalahan itik lokal Talang Benih memiliki pola warna bulu yang beragam, sehingga belum memiliki ciri penotif spesifik sebagai jenis itik lokal yang membedakan dengan jenis itik lokal lainnya yang telah ada di Indonesia. Beberapa jenis itik lokal seperti itik Tegal, Alabio, Mojosari dan sebagainya umumnya telah memiliki ciri-ciri penotif spesifik terutama pola warna bulu dan bentuk tubuh sehingga dapat membedakan dengan jenis itik lokal lainnya. Penelitian dalam upaya penggaluran kearah keseragaman penotif warna bulu tanpa mengabaikan tingkat kemampuan produksi telur yang tinggi pada populasi itik lokal Talang Benih sangat penting dilakukan.

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Laboratorium Ternak Unggas Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu selama sembilan bulan tahun 2008.

4.2. Materi dan Peralatan Penelitian

Penelitian menggunakan materi 45 ekor ternak itik lokal Talang Benih betina umur 16 minggu (4 bulan) terdiri 15 ekor berbulu hitam, 15 ekor berbulu Putih dan 15 ekor berbulu Coklat kekuningan. Tiga kelompok itik tersebut dipelihara secara intensif sampai umur 36 minggu (9 bulan) sehingga itik rata-rata telah berproduksi 3 bulan. Pakan disusun sesuai dengan kebutuhan energi 2700 kca/kg dan protein 17%. Bahan pakan terdiri: jagung, dedak, Konsentrat Layer Khusus (KLK), sumber vitamin dan mineral. Peralatan yang digunakan 45 petak kandang postal beralas sekam, berukuran 0,30 x 0,40 m/ petak lengkap dengan tempat pakan, tempat minum dan perlengkapan lainya yang dibutuhkan.

4.3. Rancangan Penelitian

Penelitian dirancang dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) pola searah menggunakan 45 ekor itik lokal Talang Benih sebagai obyek penelitian dibagi dalam tiga kelompok warna bulu hitam, putih dan Coklat kekuningan sebagai perlakuan. Pengelompokan itik berdasarkan pola warna bulun sebagai berikut:

P1 = kelompok populasi itik berbulu warna hitam

P2 = kelompok populasi itik berbulu warna putih

P3 = kelompok populasi itik berbulu warna coklat kekuningan

Masing-masing perlakuan menggunakan 15 petak kandang sebagai ulangan dan setiap kandang dipelihara 1 ekor itik. Selama penelitian semua itik dipelihara secara intensif dalam kandang postal berlantai sekam padi.

4.4. Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati meliputi :

A. Performan produksi telur

1. Berat badan saat dewasa kelamin
2. Umur dewasa kelamin atau pertama bertelur
3. Jumlah produksi telur selama penelitian
4. Berat telur

B. Beberapa karakter sifat penotip meliputi:

1. Warna paruh
2. Warna sirip renang
3. Warna shank

5.5. Analisis Data

Data variabel Performan produksi telur dianalisis varians dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan model matematis :

$$Y_{ij} = \mu + P_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan: Y_{ij} = pengamatan individu ke-j pada perlakuan ke-i
 μ = Rataan umum populasi
 P_i = pengaruh perlakuan warna bulu ke-i
 ϵ_{ij} = galat percobaan

Apabila terdapat perbedaan nyata pada analisis varians maka dilanjutkan dengan uji beda antar rataian perlakuan dengan uji DMRT. Data karakter sifat penotip ditabulasikan dan dibahas secara diskriptif berdasarkan pustaka itik lokal lain yang telah ada.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakter Pertumbuhan dan Reproduksi

Berat dewasa kelamin mempunyai hubungan yang erat dengan kesiapan alat reproduksi dan sifat produksi telur pada periode produksi selanjutnya. Berat dewasa kelamin yang terlalu rendah atau terlalu tinggi mencerminkan bahwa itik tersebut kurang baik pada fase produksi berikutnya apabila tidak dikontrol dengan baik. Hasil pengamatan terhadap berat dewasa kelamin, umur dewasa kelamin dan rata-rata berat telur pertama disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Beberapa karakter sifat Reproduksi Itik Talang Benih

Variabel	Kelompok warna bulu			Rata-rata
	P1(Hitam)	P2 (Putih)	P3 (Coklat)	
Berat dws kelamin (gram)	1604,90 ± 98,26	1540,6 ± 117,7	1544,6 ± 107,9	1563,36 ± 166
Umur dws kelamin (hari)	164,30 ± 11,79	174,50 ± 11,58	168,60 ± 12,66	169,13 ± 7,98
Brt telur pertama (gram)	50,73 ± 5,50	52,48 ± 7,84	50,42 ± 4,090	51,21 ± 7,69

Keterangan: tidak menunjukkan perbedaan nyata ($P > 0,05$)

Hasil analisis terhadap berat badan dewasa kelamin ketiga pola warna bulu (hitam, putih dan coklat) tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata antara rata-rata perlakuan ($P > 0,05$). Namun pada itik berbulu hitam nampak ada kecenderungan lebih tinggi rata-rata berat badan dewasa kelamin bila dibanding rata-rata populasi maupun kelompok lainnya. Rata-rata berat badan dewasa kelamin populasi itik lokal Talang Benih 1563 ± 166 gram, berat tersebut lebih tinggi dibanding rata-rata berat badan itik lokal lainnya. Pada itik Tegal, itik Alabio dan itik Mojosari dari laporan beberapa hasil penelitian tidak lebih 1500 gram (Rasyaf, 1992). Perbedaan berat badan dewasa kelamin ini kemungkinan selain disebabkan oleh faktor genetik juga adanya keterkaitan dengan keterlambatan umur dewasa kelamin itik Talang Benih dibanding itik lokal lainnya. Menurut Warwick *et al.*, (1984) berat badan dan bentuk tubuh mempunyai angka pewarisan mencapai 0,60, sehingga sangat memungkinkan berat badan dewasa kelamin itik Talang Benih karena faktor keturunan.

Bentuk tubuh itik Talang Benih tampak kompak dengan perdagangan yang tebal menyerupai Enthok (muscovy) dengan posisi tegak agak horizontal dibanding itik lokal lainnya yang mendekati vertikal. Selain itu rata-rata berat badan dewasa kelamin itik Talang Benih mempunyai simpangan baku 166 gram, sehingga ada kemungkinan menyeleksi kearah penghasil daging selain telur.

Rata-rata umur dewasa kelamin itik Talang Benih pada ketiga perlakuan tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata karena pengaruh warna bulu ($P > 0,05$). Rata-rata umur dewasa kelamin itik Talang Benih $169,13 \pm 7,98$ hari atau 5,6 bulan. Umur dewasa kelamin itik Talang Benih tidak terlambat dibanding itik lokal lainnya. Itik Tegal umur dewasa kelamin 165 – 180 hari, itik Mojosari 150 – 180 hari, itik Bali 180 – 200 hari dan Alabio 160 – 165 hari (Palguna, 1977; Muslim, 1982 dan Wagito, 1994).

Umur dewasa kelamin itik Talang Benih disebabkan oleh banyak faktor selain genetik antara lain belum adanya usaha seleksi yang baik, lain halnya dengan itik lokal lainnya sudah cukup mendapat perhatian untuk usaha seleksi pada beberapa sifat reproduksi dan produksi telur. Simpangan baku rata-rata umur dewasa kelamin itik Talang Benih mencapai 7,98 hari. Simpangan baku tersebut menunjukkan adanya variabilitas yang tinggi, sehingga masih sangat memungkinkan dilakukan seleksi secara teratur untuk memperpendek umur dewasa kelamin. Usaha seleksi memperpendek umur dewasa kelamin pada unggas memerlukan waktu cukup lama mengingat angka pewarisanya relatif rendah 0,15-0,30 (Hardjosobroto, 1994), namun mengingat generasi unggas yang pendek dengan keturunan yang relatif banyak maka seleksi akan dapat lebih cepat. Usaha memperpendek umur dewasa kelamin selain dengan seleksi dapat dilakukan dengan perbaikan manajemen pemeliharaan, termasuk perbaikan nilai nutrisi sehingga akan dapat menampilkan potensi genetik yang maksimal dan dapat mempercepat usaha memperpendek umur dewasa kelamin.

5.2. Karakter Produksi Telur selama dua bulan awal produksi

Beberapa sifat karakter produksi telur itik Talang Benih selama dua bulan pertama berproduksi disajikan pada tabel 2. Perbedaan warna bulu itik lokal Talang Benih ternyata tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap rata-rata persentase produksi telur, berat telur dan index telur ($P > 0,05$).

Rata-rata persentase produksi telur selama dua bulan pertama bertelur berproduksi cukup tinggi mencapai 55%, keadaan ini merupakan prestasi awal produksi yang sangat baik fase produksi berikutnya sampai 12 buluan. Pada itik lokal lainnya dilaporkan rata-rata produksi telur awal pada itik berkisar 30 – 50 %. Berdasarkan perbedaan warna bulu persentase produksi telur pada itik berbulu hitam (P1) menunjukkan adanya kecenderungan produksi

Tabel 2. Karakter sifat produksi telur Itik Talang Benih selama 2 bulan awal produksi

Variabel	Kelompok warna bulu			Rata-rata
	P1(Hitam)	P2 (Putih)	P3 (Coklat)	
Jumlah Prod. telur (%)	59,81 ± 14,44	50,65 ± 24,40	56,89 ± 18,44	58,78 ± 11,06
Berat telur (grm/butir)	57,24 ± 2,69	57,68 ± 6,11	55,35 ± 5,12	56,76 ± 2,98
Index telur (%)	80,57 ± 0,77	79,73 ± 1,69	80,17 ± 0,95	80,13 ± 1,02

Keterangan: Tidak menunjukkan perbedaan nyata ($P > 0,05$)

lebih tinggi dari warna bulu putih dan coklat mencapai 58%. Disamping produksi yang cenderung lebih baik pada itik berbulu hitam juga mempunyai kecenderungan mempunyai umur dewasa kelamin lebih awal, sehingga dari kedua sifat tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk arah seleksi terhadap penyeragaman warna bulu itik Talang Benih dimasa mendatang.

Rata-rata berat telur populasi itik Talang Benih selama dua bulan produksi mencapai 56,76 gram relatif rendah bila dibanding rata-rata berat telur itik lokal Tegal 60-70 gram, Mojosari 60-65 gram dan itik Alabio 63-70 gram (Anonimus, 1995; Wagito, 1994). Selanjutnya dinyatakan bahwa selain faktor nutrisi/lingkungan berat telur sangat ditentukan oleh faktor genetik, apabila secara genetik mempunyai berat telur yang rendah maka perbaikan nutrisi tidak akan berpengaruh yang berarti. Berat telur awal produksi mempunyai angka pengulangan yang cukup tinggi 0,8-0,9 terhadap berat telur pada fase selanjutnya dan angka pewarisan mencapai 0,60, jadi faktor genetik mempunyai peranan dominan terhadap berat telur. Rendahnya berat telur itik Talang Benih berkaitan erat dengan tingkat persentase produksi telur, dilaporkan bahwa jumlah produksi telur mempunyai korelasi negatif yang cukup tinggi terhadap berat telur yang dihasilkan (Palguna, 1977; Muslim, 1982 dan Wagito, 1994).

Selain mempunyai berat telur yang lebih rendah, itik Talang Benih mempunyai ciri khas bentuk telur lebih bulat dengan rata-rata index telur mencapai 80,13%, sedangkan pada itik lainnya 70-75% (Anonimus, 1995). Padahal Menurut Grossman (1975) bentuk telur mempunyai angka pewarisan sangat tinggi 0,6 dengan angka pengulangan mencapai 0,90. Ditinjau dari berat dan index telur memberikan informasi bahwa berat dan index telur itik Talang Benih secara genetik merupakan ciri khas yang diturunkan dari generasi ke generasi.

5.3. Karakter Sifat Penotip

Karakter sifat penotip lain yang perlu diperhatikan pada itik lokal Talang Benih meliputi warna sirip renang, warna paruh dan shank. Hasil pengamatan dari karakter tersebut terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Karakter sifat warna sirip renang, paruh dan shank

Variabel	Kelompok warna bulu			Rata-rata
	P1(Hitam)	P2 (Putih)	P3 (Coklat)	
Warna sirip				
- Coklat (%)	0,00	13,34	38,46	17,27
- Kuning (%)	8,33	53,33	30,77	30,81
- Hitam (%)	91,67	33,33	30,77	51,92
Warna paruh				
- Coklat (%)	0,00	13,33	30,77	14,70
- Kuning (%)	0,00	33,33	15,39	16,24
- Hitam (%)	100,00	53,34	53,84	68,89
Warna kaki				
- Coklat (%)	0,00	6,67	38,46	15,04
- Kuning (%)	0,00	66,66	30,77	32,48
- Hitam (%)	100,00	26,67	30,77	52,48

Itik lokal Indonesia yang telah mengalami seleksi yang terencana dan baik umumnya telah memiliki penampilan beberapa sifat penotip yang relatif seragam. Namun pada itik Talang Benih masih memiliki keragaman sifat penotif, hal ini diantaranya belum adanya usaha seleksi yang baik. Beragamnya sifat penotif ini tentunya merupakan cerminan variabilitas genetik individu-individu dari populasi itik lokal Talang Benih.

Berdasarkan keragaman beberapa sifat penotip itik Talang Benih (Tabel 3) dapat diduga bahwa dari ketiga warna bulu kelompok itik berbulu hitam ada kecenderungan mempunyai keseragaman penotip dibanding kelompok itik berbulu putih dan coklat, sehingga dapat disarankan sebaiknya arah penyeragaman penotip ke warna bulu hitam. Ditinjau dari beberapa karakter pertumbuhan, sifat reproduksi dan karakter produksi telurnya ternyata itik berbulu warna hitam mempunyai beberapa keunggulan dari warna bulu lain dan mempunyai ciri-ciri khas yang tidak dimiliki oleh itik lokal lainnya.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan terhadap hasil penelitian dapat di simpulkan terhadap beberapa hal sebagai berikut:

1. Perbedaan pola warna bulu pada itik lokal Talang Benih tidak memberikan pengaruh nyata terhadap rata-rata berat badan dewasa kelamin ,umur dewasa klatin, berat telur selama dua bulan pertama produksi, bentuk atau index telur dan jumlah telur yang diproduksi.
2. Itik lokal Talang Benih mempunyai umur dewasa kelamin tidak lebih lama dari itik lokal lainnya (itik Tegal, Alabio, Mojosari dan itik Bali), namun mempunyai variabilitas yang cukup tinggi, sehingga masih memungkinkan adanya seleksi kearah memperpendek umur dewasa kelamin.
3. Jumlah produksi telur di awal produksi (dua bulan pertama produksi) menunjukkan kearah produksi telur yang cukup baik pada fase produksi selanjutnya, namun mempunyai rata-rata berat telur relatif rendah dibawah 60 gram dengan mempunyai ciri khusus pada index telur besar atau telur lebih bulat dan warna kerabang dominan putih.
4. Itik lokal Talang Benih memiliki beberapa perbedaan karakteristik sifat penotif yang mempunyai angka pewarisan cukup tinggi seperti warna kerabang dan bentuk telur sehingga diduga adanya perbedaan sifat genetika. Selanjutnya itik Talang Benih warna bulu hitam mempunyai sifat-sifat penotip lebih seragam dibanding dengan itik berwarna bulu putih dan coklat.

B. Saran

Agar penelitian mengenai itik lokal Talang Benih lebih ditekankan pada usaha-usaha seleksi, terutama seleksi terhadap keseragaman sifat-sifat penotipnya lebih dulu, agar itik lokal talang Benih lebih mudah dikenal masyarakat dengan ciri-ciri penotip yang khas dan berbeda dengan itik lokal lainnya.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M. E., 1984. Agricultural Extention in Developing Countries. Intermediate Tropical Agricultural series. Singapore.
- Anonimus, 1995. Informasi Ternak Itik di Indonesia. Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor.
- Anonimus, 1997. Biro Pusat statistik Pertanian Propinsi Bengkulu. Bengkulu.
- Anonimus, 1999. Statistical Pocketbook of Indonesia. Biro Pusat Statistik, Jakarta
- Ewaise, J.Y. 1980. Elements Of Trofical Ecology. Penerjemah ITB, Bandung.
- Grossman, M., 1975. Quantitative Genetics. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Kingston, D.J., 1979. Peranan Ayam Berkeliaran di Indonesia. Prosiding seminar Ilmudan Industri Perunggasan II. Ciawi, Bogor.
- Muslim, D.S., 1992. Budidaya Ternak Itik. Kanisius, Yogyakarta.
- Othami, S., 1995. Perbandingan rasa daging dan telur ayam ras dengan ayam lokal di Jepang. Universitas Gifu Jepang.
- Palguna, M., 1997. Beternak Itik Tanpa Air. Penerbar Swadaya, Jakarta
- Rasyaf, M., 1992. Beternak Itik Komersial Secara Modern. Kanisius, Yogyakarta.
- Sarwono, 1999. Mengenal ciri-ciri ayam piaraan di Indonesia. Prosiding seminar Nasional perunggasan. Ciawi Bogor
- Scheffler, W.C. 1979. Statistics For The Biological Sciences. Second Edition, Addison-Wesley Publishing Company.
- Warnoto, 1997. Study Pola warna Bulu dan Kerabang Telur Itik Talang Benih. INPPTP. Prop. Bengkulu.
- Warnoto dan Z. Basyarudin, 1998. Tingkah laku dan Lingkungan Penyebaran Itik Lokal Talang Benih. INPPTP. Prop. Bengkulu
- Warnoto, 2000. Ayam "Burgo" Bekisar ayam Hutan Merah. Seminar Nasional Ismapeti Universitas Bengkulu.
- Warnoto, 2001. Trasformasi Genetik Ayam Burgo dalam Rangka Penyediaan Bibit dan Peningkatan Produksi Telur Ayam Kampung di Bengkulu. Jurnal Pengembangan dan Penerapan Teknologi, Vol. II, No. 7. Dikti-Diknas, Jakarta.
- Warnoto, 2002. Populasi, Penyebaran dan Lingkungan Makro Pemeliharaan Ayam Burgo di Pedesaan Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu. Laporan Hasil Penelitian Dosen Muda. Lembaga Penelitian UNIB, Bengkulu.
- Warnoto, 2002. Populasi, Penyebaran dan Lingkungan Makro Pemeliharaan Ayam Burgo di Pedesaan Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu. Seminar Nasional Hasil Penelitian Dosen Muda. Dikti-Diknas, Jakarta.
- Warnoto, 2004. Pemanfaatan Gen Na (Legund) pada Perfoman Pertumbuhan Hasil Persilangan pada Ayam Kampung. Laporan Hasil Penelitian Hibah SP4 Jurusan Peternakan. Lembaga Penelitian UNIB, Bengkulu.

RIWAYAT HIDUP

Peneliti

1. Nama Lengkap dan gelar

Ir. Warnoto, MP.

Tempat/tgl Lahir

Ponorogo, 27 Desember 1960

2. Riwayat Pendidikan:

No.	Pendidikan/Tahun	Universitas/Tempat	Titel/Izasah	Spesialisasi
1.	Strata 1 (S1) 1984	UGM Yogyakarta	Sarjana/Ir.	Peternakan
2.	Strata 2 (S2) 1993	UGM Yogyakarta	Master/MP.	Pemuliaan Ternak

3. Pengalaman kerja dalam Penelitian dan pengalaman profesional serta kedudukan saat ini

No.	Institusi	Jabatan	Periode Kerja
1.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	1996
2.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	1997
3.	Departemen Transmigrasi	Tim Pengembangan ayam Buras	1997
4.	Departemen Transmigrasi	Anggota Tim Pengembangan Kambing	1998
5.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	1998
6.	Batan	Anggota Peneliti	1999
7.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2000
8.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2001
9.	Universitas Bengkulu	Anggota Peneliti	2001
10.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2002
11.	Universitas Bengkulu	Anggota Peneliti	2002
12.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2003
13.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2004
14.	Universitas Bengkulu	Ketua Peneliti	2007

4. Daftar Publikasi Yang Relevan

A. Laporan Penelitian:

1. Pendugaan Frekwensi Gen Na (Neckless) pada Populasi Ayam Kampung (1996)
2. Pengaruh Gen Na pada Pertumbuhan dan Produksi Telur Ayam Kampung (1997)
3. Tingkah laku dan Lingkungan Penyebaran Itik Lokal Talang Benih (1998)
4. Karakteristik Pola warna Bulu dan Kerabang Telur Itik Lokal Talang Benih (1998)
5. Analisis produksi telur ayam Burgo yang dipelihara secara Tradisional di Bengkulu. Unib Doe-Like Award. Universitas Bengkulu (2001).
6. Trasformasi Genetik Ayam Burgo dalam Rangka Penyediaan Bibit dan Peningkatan Produksi Telur Ayam Kampung di Bengkulu (2001)
7. Populasi, Penyebaran dan Lingkungan Makro Pemeliharaan Ayam Burgo di Pedesaan Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu (2002)
8. Lingkungan Makro Penyebaran Ayam Burgo di Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu (2002)
9. Pemanfaatan Gen Na (Legund) pada Peningkatan Performan Pertumbuhan Keturunan Hasil Persilangan Ayam Kampung (2004)
10. Kajian Ciri-ciri penotip Itik Lokal Talang Benih di Bengkulu (2007)

B. Seminar dan Lokakarya

1. Analisis produksi telur ayam Burgo yang dipelihara secara Tradisional di Bengkulu. Seminar Sehari BKS Barat. Universitas Lampung (2000)
2. Analisis produksi telur ayam Burgo yang dipelihara secara Tradisional di Bengkulu. Unib Doe-Like Award. Universitas Bengkulu (2001)
3. Trasformasi Genetik Ayam Burgo dalam Rangka Penyediaan Bibit dan Peningkatan
4. Produksi Telur Ayam Kampung di Bengkulu. Seminar Hasil IPTEK Dikti, Hotel Wisata Internasional, Jakarta (2001)
5. Populasi, Penyebaran dan Lingkungan Makro Pemeliharaan Ayam Burgo di Pedesaan Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu. Seminar Hasil-hasil Penelitian Dikti, Cisarua, Bogor (2002)

Bengkulu, Nopember 2008

Ir. Warnoto, MP

NIP. 131 626 562