****

**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PEMANFAATAN KECOA *Blatella germanica***

**SEBAGAI PAKAN TAMBAHAN AYAM PETELUR**

**PKM GAGASAN TERTULIS**

**Diusulkan oleh:**

**NURALIM PASISINGI (C24070022/ Angkatan 2007)**

**ARIF NURCAHYANTO (C24070040/ Angkatan 2007)**

**AHMAD MUQORROBIN (C24070092/ Angkatan 2008)**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**2009**

# HALAMAN PENGESAHAN

**USUL PKM-GT**

1. Judul Kegiatan : Pemanfaatan Kecoa *Blatella germanica* sebagai Pakan Tambahan Ayam Petelur.

2. Bidang Kegiatan : ( ) PKM-AI ( √ ) PKM-GT (Pilih salah satu)

3. Ketua Pelaksana Kegiatan

a. Nama Lengkap : Nuralim Pasisingi

b. NIM : C24070022

c. Jurusan : Manajemen Sumberdaya Perairan

d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor

e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Nani Wartabone No. 15, Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango 96183 No. Telp 085286462211

f. Alamat email : gonzalez\_alim\_89@yahoo.com

4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 orang

5. Dosen Pendamping

a. Nama Lengkap dan Gelar : Yonvitner, S.Pi, M.Si.

b. NIP : 132 3119 11

c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Bunga Raya B-15 Sinar Sari Darmaga

No. Hp. 081317865610

Bogor, 1 April 2009

Menyetujui

Ketua Departemen Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc.) (Nuralim Pasisingi)

Nip. 131 8417 30 Nim. C24070022

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS.) (Yonvitner, S.Pi, M.Si.)

Nip. 131 4739 99 Nip. 132 3119 11

**KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyalurkan opini dan pendapat kami dengan tulisan yang berjudul “Pemanfaatn Kecoa *Blatella germanica* sebagai Pakan Tambahan Ayam Petelur” dalam Program Kreatifitas Mahasiswa yang diselenggarakan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.

Karya Tulis ini merupakan hasil pemikiran tentang penggunaan kecoa sebagai pakan tambahan bagi ayam petelur. Diharapkan kandungan protein kecoa yang tinggi dapat mensubstitusi kebutuhan protein ayam petelur.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Yon Vitner selaku dosen pembimbing. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan Indonesia.

Bogor, 05 Maret 2009

Penulis

**DAFTAR ISI**

[**HALAMAN JUDUL i**](#_Toc226445961)

[**HALAMAN PENGESAHAN ii**](#_Toc226445962)

[**KATA PENGANTAR iii**](#_Toc226445963)

[**DAFTAR ISI iv**](#_Toc226445964)

[**RINGKASAN v**](#_Toc226445965)

[**PENDAHULUAN 1**](#_Toc226445818)

[**Latar Belakang 1**](#_Toc226445819)

[**Rumusan Masalah 1**](#_Toc226445820)

[**Tujuan 2**](#_Toc226445821)

[**Manfaat 2**](#_Toc226445822)

[**TELAAH PUSTAKA 3**](#_Toc226445823)

[**AYAM PETELUR 3**](#_Toc226445824)

[**TELUR AYAM 3**](#_Toc226445825)

[**PAKAN AYAM 4**](#_Toc226445826)

[**PROTEIN 5**](#_Toc226445827)

[**KECOA 6**](#_Toc226445828)

[**METODE PENULISAN 8**](#_Toc226445829)

[**ANALISIS DAN SINTESIS 9**](#_Toc226445830)

[**KESIMPULAN DAN SARAN 12**](#_Toc226445831)

[**Kesimpulan 12**](#_Toc226445832)

[**Saran 12**](#_Toc226445833)

[**DAFTAR PUSTAKA 13**](#_Toc226445834)

[**DAFTAR RIWAYAT HIDUP 14**](#_Toc226445840)

[**LAMPIRAN 15**](#_Toc226445841)

**RINGKASAN**

Perkembangan jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, terus diimbangi dengan kesadaran akan pentingnya peningkatan gizi untuk kehidupan. Hal ini berimplikasi pada pola konsumsi makanan yang juga akan terus meningkat.

Telur ayam merupakan jenis makanan bergizi yang sangat populer di kalangan masyarakat sebagai sumber protein hewani. Hampir semua jenis kalangan masyarakat dapat mengonsumsi jenis makanan ini sebagai sumber protein hewani. Hal ini disebabkan telur merupakan salah satu bentuk makanan yang mudah diperoleh dan mudah untuk diolah. Hal ini menjadikan telur merupakan jenis makanan yang selalu dibutuhkan dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat. Sehingga gilirannya kebutuhan telur juga akan terus meningkat.

Telur dihasilkan oleh jenis hewan unggas antara lain ayam, bebek, itik dan berbagai jenis unggas lainnya. Ayam merupakan unggas yang paling populer dikenal masyarakat. Usaha peternakan ayam juga bukan merupakan usaha yang tidak menjanjikan. Namun, produksi telur di Indonesia mengalami penurunan yang tajam, disebabkan usaha peternak ayam petelur yang gulung tikar disebabkan harga pakan yang mahal, sedangkan harga jual telur ayam tidak meningkat dengan signifikan, sehingga banyak peternak yang rugi dan memutuskan untuk menutup usahanya.

Hampir semua jenis kalangan masyarakat dapat mengonsumsi jennis makanan ini sebgai sumber protein hewani. Hal ini disebabkan telur merupakan salah satu bentuk makanan yang mudah diperoleh dan mudah untuk diolah. Telur terdiri dari protein 13 %, lemak 12 %, serta vitamin, dan mineral. Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuningnya. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti : besi, fosfor, sedikit kalsium, dan vitamin B kompleks. Sebagian protein (50%) dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Adapun putih telur yang jumlahnya sekitar 60 % dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat**.** Hal ini menjadikan telur merupakan jenis makanan yang selalu dibutuhkan dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat. Namun, produksi telur di Indonesia mengalami pemurunan yang tajam, disebabkan usaha peternak ayam petelur yang gulung tikar karena harga pakan yang mahal, sedangkan harga jual telur ayam tidak meningkat dengan signifikan, suhingga banyak peternak yang rugi dan memutuskan untuk menutup usahanya. Bertitik tolak dari permasalahan kebutuhan telur yang tinggi diperlukan ayam petelur yang baik kualitasnya. Sehingga pemberian pakan yang berprotein tinggi mutlak diperlukan unruk menghasilkan ayam petelur yang berkualitas tinggi. Saat ini harga pakan berprotein tinggi relatif mahal. Sehingga dibutuhkan solusi berupa pakan tambahan, selain mudah diperoleh juga memilki kandungan protein yang tinggi. Melihat jumlah spesies insekta yang begitu besar, maka sangat besar peluang dan prospek untuk memanfaatkan insekta sebagai sumber protein hewani. Dari hasil analisis ternyata berbagai jenis insekta mempunyai kandungan protein dan lemak yang tinggi. Serangga *Blatella germanica* rata-rata mengandung protein sebesar 40-60 persen dan lemak sebesar 10-15 persen. Kecoa *Blatella germanica* merupakan spesies yang mudah diperoleh dan banyak ditemukan di rumah dan gedung-gedung. Pemanfaatan kecoa sampai sekarang ternyata belum ada. Kecoa dianggap sebagai serangga pengganggu dan harus dibasmi. Sebagai alternatif untuk mengimbangi mahalnya harga pakan yang berprotein tinggi, maka digunakan kecoa *Blatella germanica* yang diprediksikan mampu menambah bahkan menggantikan kandungan protein yang dibutuhkan oleh ayam petelur. Sehingga peternak ayam tidak perlu membeli pakan produksi pabrik yang harganya relatif mahal. Cukup dengan membeli pakan dengan kandungan protein yang rendah dan tentunya harganya juga akan relatif lebih murah. Sedangkan untuk mengimbangi kebutuhan protein ayam petelur, adalah dengan memberi pakan tambahan berupa kecoa. Seekor *Blatella germanica* betina ada yang dapat menghasilkan 86 kapsul telur, dengan selang waktu peletakkan kapsul telur yang satu dengan kapsul telur berikutnya rata-rata 4 hari. Hal ini memberikan harapan untuk dapat melakukan budidaya dan memproduksi kecoa dalam waktu yang sangat singkat.

Pemberian makanan kepada ternak ayam petelur cukup dengan memotong tubuh kecoa menjadi ukuran yang kecil-kecil. Kemudian dicampurkan pada pakan yang akan diberikan pada ternak (ayam petelur). Hal ini cukup mudah, praktis serta tidak membutuhkan tenaga kerja dan mesin yang canggih. Maka kebutuhan konsumsi protein ayam petelur akan bersumber dari kecoa.