

**RINGKASAN EKSEKUTIF**  
**HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN**  
**UNTUK PUBLIKASI INTERNASIONAL *BATCH III***



**POTENSI AMPAS BUAH MERAH (*Pandanus conoideus sp.*)**  
**UNTUK PAKAN AYAM PEDAGING PADA KANDANG**  
**LINGKUNGAN TROPIS**

**Peneliti Utama:**

Prof. Dr. Ir. Iman Rahayu Hidayati Soesanto, MS (IPB)

**Anggota:**

Dr. Ir. Rita Mutia, MAgr. (IPB)  
Prof. Dr. Abd. Razak bin Alimon (UPM)

Dibiayai oleh  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional  
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Kompetitif Penelitian  
Untuk Publikasi Internasional Nomor: 688/SP2H/PP/DP2M/X/2009,  
tanggal 26 Oktober 2009

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat**  
**Institut Pertanian Bogor**  
**Desember 2009**

## **RINGKASAN EKSEKUTIF**

### **POTENSI AMPAS BUAH MERAH (*Pandanus conoideus sp.*) UNTUK PAKAN AYAM PEDAGING PADA KANDANG LINGKUNGAN TROPIS<sup>1)</sup>**

Oleh

Iman Rahayu HS<sup>2)</sup>, R. Mutia<sup>2)</sup> dan AR. Alimon<sup>3)</sup>.

#### PERMASALAHAN DAN TUJUAN PENELITIAN

Isu pemanasan global dan perubahan iklim berdampak kepada lingkungan dan makhluk hidup, termasuk ternak unggas. Ayam Pedaging, yang dikenal di pasaran dengan ayam *Broiler* adalah ayam yang cepat tumbuh dengan karakteristik sebagai penghasil daging, yaitu pada umur 5 minggu (35 hari) sudah bisa mencapai bobot badan sekitar 1.7 kg. Ayam ini cukup rentan terhadap dampak *global warming* yang akan mempengaruhi produktivitasnya. Faktor pakan memegang peranan penting dalam budidaya unggas, sekitar 60-70% biaya produksi adalah untuk pembelian pakan. Dari kenyataan di atas, perlu diupayakan pembuatan pakan yang berbasis lokal, murah, mudah didapat dan cukup banyak ketersediaannya serta bernilai gizi tinggi. Saat ini telah banyak dilakukan penelitian tentang pakan yang tentunya harus aman dan ramah lingkungan. Salah satu bahan pakan, yang diberikan sebagai imbuhan, adalah Ampas Buah Merah (ABM), yang diperoleh dari proses ekstraksi buah merah dalam pembuatan sari atau minyak buah merah. Keunggulan dari ABM ini adalah kandungan zat aktifnya, yaitu betakaroten dan alfatokoferol, yang mempunyai fungsi sebagai antioksidan (penangkal radikal bebas).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sari pati/ jus buah merah dapat memperbaiki sistem kekebalan tubuh manusia, namun belum ada informasi pemanfaatannya sebagai imbuhan dalam pakan unggas. Unggas, khususnya ayam

- 
- 1) Penelitian dibiayai melalui Hibah Kompetitif untuk Publikasi Internasional *Batch III*, tahun anggaran 2009, Rp 101.575.000,00
  - 2) Dosen Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor
  - 3) Lecturer of Animal Science Department, Faculty of Agriculture, Universiti Putra Malaysia.

selama ini dapat memanfaatkan dan mempunyai toleransi yang tinggi terhadap pakan yang berasal dari limbah, diantara yang dicobakan adalah limbah dari pembuatan jus buah merah, yang disebut dengan Ampas Buah Merah (ABM). Penelitian pada ayam petelur menunjukkan bahwa kualitas telur, terutama kuningnya meningkat kualitasnya, khususnya kandungan betakaroten, vitamin E dan nutrisi yang lain. Penelitian pada ayam pedaging telah dimulai, terutama dengan kondisi lingkungan yang ada di Indonesia (tropis).

Penelitian ini bertujuan untuk pengayaan bahan pakan lokal sebagai imbuhan yang masih mempunyai nutrisi tinggi dengan kandungan zat aktifnya, terutama dengan memanfaatkan limbahnya (dari proses pembuatan jus/ sari buah merah) yang dicampurkan dalam pakan ayam pedaging untuk menghasilkan produk daging ayam yang berkualitas dan meningkatkan status kesehatan ayam. Pemeliharaan ayam tersebut dilakukan dalam kandang dengan lingkungan tropis (Indonesia).

### INOVASI IPTEKS

Dalam penelitian ini digunakan teknologi sederhana yaitu dengan memanfaatkan limbah (sehingga diperoleh produk yang ramah lingkungan), pengolahan dan pemberiannya pada ayam secara sederhana, yaitu dicampurkan dalam pakan ayam dan disediakan untuk ayam secara *ad libitum*. Pemeliharaan ayam dilakukan dengan memenuhi syarat *High Biosecurity* dan *Good Farming Procedures* yang telah ditetapkan oleh Pemerintah dan berasas *Animal Welfare*. Hasil penelitian, dalam hal ini berupa daging (karkas ayam) diperlakukan memenuhi standart ASUH (Aman Sehat Utuh Halal) dan HACCP yang telah ditetapkan oleh SNI (Standart Nasional Indonesia). Produk daging ayam dianalisa nutrisi dan kandungan zat aktifnya, yang menjadi bahan pangan manusia terobosan untuk produk penghasil protein hewani.

Penelitian ini dapat pula diperluas dengan melakukan diversifikasi produk unggas dengan melalui proses penanganan dan pengolahan yang mempunyai keunggulan, nilai tambah dan kompetisi yang tinggi.

## KONTRIBUSI TERHADAP PEMBANGUNAN

Penelitian ini mempunyai kontribusi besar terhadap kesehatan manusia dengan mengkonsumsi produk unggas terobosan. Dalam jangka panjang, manusia Indonesia yang mengkonsumsi produk ini akan mempunyai pola/ gaya hidup lebih baik, status kesehatan menjadi lebih baik, mempunyai umur harapan hidup yang panjang (meningkat dari umur harapan hidup saat ini), dll. Dari segi penggunaan bahan (limbah dari pengolahan jus buah merah), produk ini akan mengurangi sampah, sehingga bisa dikatakan sebagai produk yang ramah lingkungan dan merupakan produk organik/ herbal, dimana menggunakan bahan dasarnya adalah tanaman obat buah merah (*Pandanus conoideus*) yang melimpah di Papua.

Dengan menggunakan teknologi sederhana dan memanfaatkan limbah yang ada, penelitian ini mempunyai kesempatan untuk dapat diaplikasikan pada peternak lokal agar dapat dikomersialisasikan dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan peternak.

Lebih jauh lagi, penelitian ini bernilai jual karena didaftarkan sebagai perolehan HKI (Hak Kekayaan Intelektual)/ paten pada Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia, sehingga menjadi produk yang dilindungi, aman dan siap dijual pada investor.

## MANFAAT BAGI INSTITUSI

Penelitian ini memberikan manfaat bagi Institusi; di tingkat Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan merupakan pengayaan produk ternak dengan terobosan daging ayam yang bernilai gizi tinggi dan bernilai jual, selain produk telur dan susu. Bagi Fakultas Peternakan, penelitian ini mencirikan visi dan misi Fakultas dengan pengayaan produk ternak tropika; dan bagi Universitas (IPB) yang mencanangkan IPB sebagai *World Class University*, penelitian ini menyumbangkan keragaman dan indikator ragam penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini melibatkan unit terkait yang ada di Universitas (IPB), Fakultas (Fapet), Departemen (DIPTP) dan Bagian (IPTUnggas), baik berupa sumber daya manusia (dosen, peneliti dan teknisi serta petugas kandang) maupun fasilitas yang ada. Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian ini meliputi mahasiswa pasca sarjana (S2) dan program sarjana (S1), data selengkapnya ada dalam Lampiran.

Penelitian ini juga menghasilkan kerjasama dengan pihak luar (Universiti Putra Malaysia), dalam bidang/ aktivitas *staff exchange*, kunjungan, *joint research*, seminar/ symposium dan publikasi artikel ilmiah. Selanjutnya sedang dirintis kerjasama dengan pihak terkait dari dalam dan luar negeri (Jepang).

### PUBLIKASI ILMIAH

Penelitian ini menghasilkan beberapa tulisan ilmiah yang disajikan pada pertemuan ilmiah, artikel yang akan diterbitkan dalam jurnal internasional serta perolehan HKI/ paten dengan mendaftarkannya pada Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia. Data tersebut ditampilkan dalam daftar Tabel berikut dan artikel selengkapnya disiapkan dalam Lampiran.

#### Pertemuan Ilmiah

No.	Nama Penulis	Judul Paper	Pertemuan Ilmiah	Penyelenggara	Lokasi	Waktu
1.	Iis Yuanita, HS. Iman Rahayu, Sri Murtini	Performa dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Pakan Tambahan Ampas Buah Merah ( <i>Pandanus conoides</i> )	Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner,	Puslitbang Peternakan	Bogor	13-14 Juli 2009
2.	Sri Murtini, I. Yuanita, HS. Iman Rahayu	Status Kesehatan Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Ampas Buah Merah ( <i>Pandanus conoides</i> )	Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner,	Puslitbang Peternakan	Bogor	13-14 Juli 2009
3.	Iman Rahayu HS. I. Yuanita, S. Murtini, R. Mutia, AR. Alimon	The Effect of <i>Pandanus conoides</i> Waste in Diets on Performance and Health Status of Broiler	International Seminar of Animal Industry I	Fakultas Peternakan IPB	Bogor	23-24 November 2009

Artikel sedang dalam Proses Penerbitan

No.	Nama Penulis	Tahun	Judul Paper	Nama Jurnal	Vol./ Hal.
1.	Iman Rahayu, HS., I.Yuanita, R.Mutia and AR. Alimon	2009	Red Fruit ( <i>Pandanus conoideus</i> ) waste on chicken Diets: Effect on the Performance and Carcass Characteristics	Malaysian Journal of Animal Production	In Press

Pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual/ PATEN

No.	Tahun	Judul Paten	Jenis Paten	Nomor Paten dan Pendaftaran
1.	2008	Ampas Buah Merah ( <i>Pandanus conoideus</i> ) dalam pakan unggas untuk meningkatkan kualitas nutrisi produk	Paten Biasa	P 00200800442 23 Juli 2008
2.	2009	Formulasi Asupan Ampas Buah Merah ( <i>Pandanus conoideus</i> ) pada Profil Kesehatan Ayam	Paten Biasa	P 00200900210 07 April 2009