

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama / NIP : Dr. Ir. Bambang Sulistiyanto, MAgrSc. 131771284
2. Tempat / Tgl. Lahir : Kudus, 9 Juni 1962
3. Agama : Buddha
4. Pangkat / Golongan : Lektor / Illc
5. Unit Tugas : Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak
Fakultas Peternakan UNDIP
6. Alamat Kantor : Lab. Teknologi Makanan Ternak
Fakultas Peternakan UNDIP Semarang
Telp. (024)7474750, 7460806 Fax (024) 7474750.
7. Alamat Rumah : Rt. 01 RW. 2, Tanjungrejo, Jekula, Kudus
8. Bidang Keahlian : Ilmu-ilmu Pertanian Ilmu Makanan Ternak
/ Fisiologi Nutrisi
9. Riwayat Pendidikan:
 - Januari 1987, S- Ilmu Peternakan, Universitas Diponegoro Demarang
 - Maret 1998, S-2 Ilmu Pertanian Bidang Peternakan< TOHOKU, Univ. Of JAPAN
 - Maret 2001, S-3 Ilmu Pertanian Bidang Peternakan< TOHOKU, Univ. Of JAPAN
10. Riwayat Pekerjaan :
 - 1988 s/d saat ini, staf pengajar Fakultas Peternakan UNDIP Semarang
11. Kegiatan Ilmiah :
 - Japan Poultry Science Association. Annual Academic Meeting, Japan, 1998 s/d 2001
 - World Poultry Congress, Montreal, Canada, Agustus, 2000
 - World Poultry Science Association, Academic Meeting, Montreal, Canada, Agustus, 2000
 - Asian Pacific Poultry Congress, Nagoya, 1998

STUDIES ON PHYSIOLOGICAL AND METABOLIC RESPONSE TO CARBOHYDRATE LOADING IN NEWLY HATCHED BROILER CHICKS

ABSTRAK

Manipulasi pakan yang disesuaikan dengan mutu generic ayam telah berhasil mempercepat laju pertumbuhan ayam, sehingga umur siap panen menjadi semakin pendek. Hal ini memunculkan resiko tertinggalnya residu perlakuan dalam produk. Sementara dimasa datang permintaan konsumen terhadap daging tidak lagi jumlah, tetapi daging ayam sehat, berkualitas, bebas residu perlakuan selama masa pemeliharaan dan non-GMO (nongenetically modified organism). Untuk itu penelitian dilakukan guna mencari dasar baru sebagai alternative manipulasi pakan pada ayam pedaging pada usia dini sebagai upaya pemenuhan kebutuhan daging masa datang. Penelitian dilakukan secara simultan di Laboratory of Nutrition and Biochemistry, Graduate School of Agricultural Science, TOHOKU University Of JAPAN untuk mengetahui availabilitas lemak dan karbohidrat, serta respon fisiologis dan metabolic ayam pedaging pasca tetas terhadap pemberian karbohidrat.

Availabilitas lemak sebagai sumber energi, terutama lemak kaya asam lemak tak jenuh (safflower oil), ternyata paling baik diantara bahan sumber energi yang lain seperti minyak kelapa, tallow, serta komponen karbohidrat semacam pati, maltosa dan glukosa. Pemberian karbohidrat diap diserap, ternyata mempengaruhi status fisiologis darah pada ayam pasca tetas dan pada level tertentu menyebabkan kematian mendadak pasca pemberian. Pemberian glukosa pada ayam pasca tetas, menyebabkan hyperglycemic temporer dan berpengaruh nyata terhadap indeks metabolic darah (pH, PCV, Saturasi Oksigen, HCO_3 , CO_2), tekanan osmotik plasma serta kerapuhan membrane sel darah merah (membrane osmotic fragility). Gejala hyperglycemic state dikarenakan ayam pasca tetas relative resisten terhadap insulin, meskipun afinitas insulin receptor pada jaringan hati tidak berbeda dengan ayam dewasa. Tingginya kandungan kolesterol pada membrane sel darah merah membantu meningkatkan ketahanan dan kelenturan membrane. Namun tingginya pemanfaatan lemak asal bias kuning telur yang kaya asam lemak tak jenuh pada ayam pasca tetas menyebabkan membran sel rentan terhadap oksidasi yang diakibatkan oleh tingginya konsentrasi glukosa pada darah.

Kajian ini menemukan perbedaan prinsip fungsi faal dan metabolisme karbohidrat pada ayam pasca tetas, bahwa berbeda dengan ayam dewasa, pada ayam pasca tetas fungsi tersebut adalah spesifik dan tidak ortodok. Fungsi spesifik ini selain harus menjadi dasar pijakan dalam manipulasi nutrisi pada broiler, sekaligus membuka peluang baru kajian terhadap hyperglycemia pada unggas dan hewan mamalia karena dalam beberapa hal terdapat kesamaan fungsi respon terhadap umur dan konsentrasi gula darah ayam pasca tetas dan mamalia NIDDM.