

RINGKASAN

DHANNY RAPRILLA HARTANTO. H2E 004 195. 2008. Kandungan Logam Berat pada Daging Dada dan Paha Ayam Broiler yang Dipelihara Dengan Sistem Kandang Panggung Setelah Direbus dan Dikukus. (*The Heavy Metals Content of Breast and Thigh of Broilers Raised in Slat Housing after Boiling and Steaming*). (Pembimbing: **BAMBANG DWILOKA dan ANTONIUS HINTONO**).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kandungan logam berat pada dada dan paha ayam broiler yang dipelihara dengan sistem kandang *panggung* setelah dimasak dengan cara direbus dan dikukus. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan November 2007 di beberapa peternakan dengan kandang *panggung* Desa Kalirejo, Ungaran, Laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang, Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) Serpong serta di Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi (P3TIR) BATAN Pasar Jumat, Jakarta Selatan.

Materi yang digunakan adalah daging dada dan paha yang diperoleh dari ayam broiler yang dipelihara dalam kandang *panggung* yang ada di Desa Kalirejo, Ungaran; dan air. Alat penyiapan materi penelitian meliputi talenan, pisau *stainless steel*, timbangan elektrik, kompor gas, panci dan panci pengukus. Alat untuk melakukan preparasi sampel adalah panci, kompor gas, cawan porselen, oven, kertas label, alumunium foil, dan kantong *polyethylene*. Peralatan untuk penyimpanan sampel adalah plastik *polyethylene*, *freezer* dan termos es. Peralatan dalam analisis logam adalah tabung plastik *polyethylene*, perangkat fasilitas Reaktor Serbaguna GA Siwabessy dengan fluks neutron termal 10^{13} n.cm⁻²detik⁻¹ dan perangkat spektrometer *gamma* (γ). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah T1 (dada dan paha ayam broiler tanpa pemasakan); T2 (dada dan paha ayam broiler yang direbus); T3 (dada dan paha ayam broiler yang dikukus). Variabel dalam penelitian ini adalah kandungan logam berat yang terdeteksi melalui metode *Neutron Activated Analysis* (NAA) dan metode *Atomic Absorption Spectrophotometer* (AAS) yang terdapat dalam daging dada dan paha ayam broiler yang dipelihara dalam kandang *panggung* setelah direbus dan dikukus.

Hasil penelitian menunjukkan kandungan logam berat (Cd, Fe dan Zn) pada daging dada dan paha segar berada di atas batas maksimum yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1998), WHO-JECFA (1989), dan World Health Organization (1996). Selanjutnya, perebusan memberikan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dalam mengurangi kandungan logam berat (Fe, Co, Rb, Cs, dan Zn) pada daging dada dan paha, sedangkan pengukusan memberikan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dalam mengurangi kandungan logam berat (Cd dan Sc) pada daging dada dan paha. Simpulan yang diperoleh adalah perebusan secara nyata lebih baik dalam mengurangi kandungan logam berat pada dada dan paha, dibandingkan dengan pengukusan.

Kata kunci : dada, paha, logam berat, perebusan, pengukusan