

**RESIDU LOGAM BERAT PADA SAPI POTONG
YANG DIPELIHARA DI TPA JATIBARANG, KOTA SEMARANG
PASCA PROSES ELIMINASI SELAMA 90 HARI**

Oleh :

**M. Arifin, B.E. Subagio, E. Rianto, E. Purbowati, A. Purnomoadi, dan B. Dwiloka
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang**

Makalah

*Telah Dipresentasikan pada Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner,
dengan Tema:*

***“Inovasi Teknologi Peternakan untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat
dalam Mewujudkan Kemandirian dan Ketahanan pangan Nasional”***

*Diselenggarakan Oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan
Di Bogor, 12-13 September 2005*

- Terdaftar Pada UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro

**RESIDU PESTISIDA DAGING SAPI YANG DIGEMBALAKAN DI TPA
PASCA ELIMINASI DAN PEREBUSAN DENGAN DAUN KUMIS KUCING**

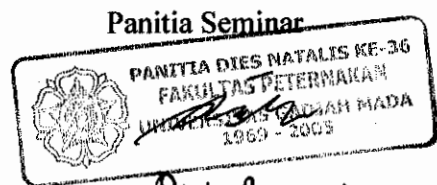
Oleh:

M. Arifin¹⁾, Y. Fawaid²⁾, dan B. Dwiloka¹⁾

¹⁾ Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro

*²⁾ Alumnus Program Studi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan,
Universitas Diponegoro*

Telah Dipresentasikan pada Seminar Nasional Keamanan Pangan, Fakultas Peternakan
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 14 Nopember 2005



RESIDU PESTISIDA DAGING SAPI YANG DIGEMBALAKAN DI TPA PASCA ELIMINASI DAN PEREBUSAN DENGAN DAUN KUMIS KUCING

M. Arifin¹⁾, Y. Fawaid²⁾, dan B. Dwiloka¹⁾

¹⁾ Pusat Kajian Keamanan Pangan, Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro

²⁾ Alumnus Program Studi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro

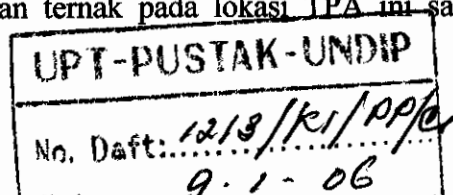
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mencari solusi dalam mengurangi kandungan pestisida yang terdeteksi dalam daging sapi yang berasal dari sapi yang dipelihara di TPA Jatibarang, Semarang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2003 sampai 27 Januari 2004 di Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Materi yang diteliti berupa irisan *biceps femoris* dan *longissimus dorsi* yang berasal dari 2 ekor sapi jantan yang telah dipelihara di TPA Jatibarang, Semarang dan telah dipindahkan ke kandang percobaan untuk proses eliminasi selama 90 hari. Penelitian dilaksanakan dengan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini berupa perebusan dengan penambahan daun kumis kucing dengan konsentrasi 0%, 5% dan 10% (bobot/bobot). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah perebusan irisan *longissimus dorsi* sapi masih mengandung pestisida δ -BHC/Lindan dan Heptaklor Epoksida masing-masing sebesar 0,00915 ppm dan 0,00810 ppm, sedangkan irisan *biceps femoris* masih mengandung Gamma BHC/Lindan, Heptaklor Epoksida, Klorpirifos dan Profenofos masing-masing sebesar 0,01580; 0,01170; 0,01500 dan 0,01000 ppm. Perebusan dengan penambahan daun kumis kucing 0-10% terbukti dapat meningkatkan penurunan residu pestisida δ -BHC/Lindan dan Heptaklor Epoksida dalam irisan *longissimus dorsi* ($P < 0,05$) sebesar 8,72%-32,22% dan 2,455%-32,725%, sedangkan residu δ -BHC/Lindan, Heptaklor Epoksida, Klorpirifos dan Profenofos dalam irisan *biceps femoris* ($P < 0,05$) sebesar 3,815%-27,37%, 7,225%-29,06%, 9,135%-39,9% dan 5,51%-45,04%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan daun kumis kucing dalam perebusan dapat meningkatkan penurunan kandungan pestisida dalam irisan *biceps femoris* dan *longissimus dorsi* daging sapi yang bersal dari TPA.

Kata kunci: residu pestisida, *longissimus dorsi*, *biceps femoris*, daun kumis kucing

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini banyak masyarakat membudidayakan sapi potong dengan cara menggembalakan di tempat pembuangan sampah atau TPA, ternak-ternak ini mendapatkan pakan hanya berupa sampah yang ada di lokasi tersebut. Jumlah ternak yang dibudidayakan di TPA-TPA cukup besar, sehingga sampai dengan saat ini dapat dijadikan sebagai lapangan pekerjaan bagi masyarakat di sekitar lokasi TPA. Dari sisi pemerintah kota/daerah, keberadaan ternak pada lokasi TPA ini sangat menguntungkan, karena di



samping berfungsi sebagai mesin daur ulang sampah, juga dapat meredam penolakan oleh masyarakat terhadap keberadaan TPA di suatu tempat.

Pemeliharaan ternak di TPA dilaporkan oleh Arifin, *et al* (2003) menghasilkan produk pangan yang tidak aman, sebab sampah mengandung bahan beracun yang masuk ke dalam rantai makanan melalui ternak sapi yang mengkonsumsinya. Hasil penelitian Arifin, *et al* (2003) menunjukkan bahwa bahwa residu pestisida organoklorin dan organofosfat daging sapi potong yang dihasilkan dari pemeliharaan di TPA Jatibarang, Kecamatan Mijen, Kota Semarang berada di atas ambang batas baik “Maximum Residue limit” (MRL) maupun “Acceptable Daily Intake” (ADI) yang ditetapkan oleh “World Health Organization” (WHO), sehingga jika dikonsumsi manusia dapat mengganggu kesehatan. Hal tersebut menjadi pertimbangan penting terhadap perlunya penelitian khusus yang mengkaji tentang upaya untuk menurunkan kandungan residu pestisida pada daging sapi tersebut melalui berbagai perlakuan .

Kumis kucing merupakan tanaman tradisional yang daunnya sering dimanfaatkan sebagai peluruh batu ginjal dan berbagai jenis penyakit lain. Kandungan berbagai zat kimia dalam daun kumis kucing ternyata mampu meluruhkan batu ginjal, dengan asumsi ini, diduga daun kumis kucing juga mampu menurunkan residu pestisida pada daging sapi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perebusan dengan daun kumis kucing terhadap perubahan kandungan pestisida pada daging sapi yang dipelihara di TPA Jatibarang, Semarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi bagi semua pihak dalam mencari solusi untuk menjadikan aman bagi daging yang berasal dari sapi yang dipelihara di TPA.

MATERI DAN METODE

1. Materi dan Peralatan

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging irisan *biceps femoris* dan *longissimus dorsi* yang diambil dari 2 ekor sapi jantan siap potong yang berasal dari dari Tempat Pembuangan sampah Akhir (TPA) Jatibarang, Kota Semarang. Sapi tersebut dipilih dengan kriteria bobot badan sekitar 400 kg dan telah dipelihara di TPA sejak lahir. Untuk perlakuan dalam perebusan digunakan daun kumis kucing segar yang diambil dari Temu Kencono yaitu tempat budidaya, pengolahan, dan perdagangan tanaman rempah dan obat yang berlokasi di Gunung Pati, Semarang.