**IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MENENTUKAN STATUS KEBERLANJUTAN USAHA TEMPAT PENAMPUNGAN DAN POTONG AYAM (TPnA) DI WILAYAH PONDOK RUMPUT KOTA BOGOR**

Identification of Factors Determining the Business Sustainability Status of Chicken Collecting Facilities and Slaughterhouse in Pondok Rumput Area, Bogor City.

**Luh Putu Desy Puspaningrat1, Eko Sugeng Pribadi2, Maya Dewi Dyah Maharani3**

**1**Program Studi Mikrobiologi Medik, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, surat elektronik: desyningrat@yahoo.co.id

2Divisi Mikrobiologi Medik Departemen Ilmu Penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, surat elektronik: eko.pribadi@yahoo.co.id

3Staf Kasubag Perencanaan dan Pelaporan Dinas Pertanian Kota Bogor, surat elektronik: mayamaharani205@yahoo.com

**Abstrak**

Produksi ayam ras pedaging yang meningkat di Kabupaten Bogor, menyebabkan terus berkembangnya TPnA tradisional, khususnya di Kota Bogor. Kawasan Pondok Rumput yang berada di Keluran Kebon Pedes merupakan salah satu sentra usaha TPnA. TPnA Pondok Rumput pertama kali didirikan pada tahun 1971. Jumlah TPnA di Pondok Rumput saat ini sebanyak 25 TPnA. TPnA di Kawasan Pondok Rumput berada dipermukiman padat penduduk. Pendirian TPnA di tengah permukiman menimbulkan berbagai masalah salah satunya pencemaran lingkungan. TPnA sebaiknya tidak berada di bagian kota yang padat penduduknya serta letaknya lebih rendah dari permukiman penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang yang menentukan status keberlanjutan TPnA di wilayah Pondok Rumput Sareal Kota Bogor. Jenis data yang dikumpulkan meliputi: data primer dan data sekunder. Metode analisis data meliputi: analisis MDS dengan penggunaan *software RapFish* dan analisis prospektif. Analisis secara parsial masing-masing dimensi tentang status keberlanjutan TPnA Pondok Rumput, dimensi ekologi adalah dimensi yang tidak berkelanjutan dengan nilai RMS yaitu 24,66. Atribut kunci (*driving variables)* statuskeberlanjutan pengelolaan TPnA Pondok Rumput yakni; memiliki izin usaha, kesesuaian peraturan pemotongan, sikap pengusaha terhadap relokasi, dan kelayakan usaha.

Kata kunci: Keberlanjutan, TPnA, *Rapfish,* Prosfektif.

***ABSTRACT***

Increased broiler production in Bogor Regency leads to the continuous development of traditional Chicken Collecting Facilities and Slaughterhouse (CCFS), especially in Bogor City. Pondok Rumput area, located in Kebon Pedes Village, is one of CCFS centers. Pondok Rumput CCFS was first established in 1971. There are currently 25 CCFS in Pondok Rumput. The CCFS in this area are located in densely populated residential areas. Establishment of the CCFS in the middle of the residential area leads to various problems, one of which is environmental pollution.This study aimed to identify the factors determining the sustainability status of CCFS in Pondok Rumput area, in Tanah SarealSubdistric, Bogor City. The types of data collected included primary and secondary data. Methods of data analysis included Multi Dimensional Scalling (MDS) analysis (by using Rapfish software) and prospective analysis. Partial analysis of each dimension concerning the sustainability status of chicken collecting facilities and slaughterhouse in Pondok Rumput showed that ecological dimension were not unsustainable with a value of 24.66. Key attributes (driving variables) of sustainability status concerning the management of chicken collecting facilities and slaughterhouse in Pondok Rumput were: having business license, conformity to slaughtering regulations, entrepreneurs’ attitudes towards relocation, and business feasibility.

*Keywords: Slaughterhouse, Prospective, Rapfish, Sustainability*

**PENDAHULUAN**

Produk peternakan merupakan barang dagang yang bernilai tinggi. Permintaan terhadap produk peternakan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat, dan juga disebabkan oleh adanya perubahan pola penggunaan dan selera masyarakat (Kusnadi 2008). Hal tersebut akan mempengaruhi tingkat konsumsi dan selera masyarakat terhadap daging yang berperan sebagai pemenuhan kebutuhan protein hewani(Kuttappan *et al.* 2016). Konsumsi protein hewani dari daging pada tahun 2014 sebesar 2.68 g/kapita/hari yang meningkat sebesar 7.84% dibandingkan tahun 2013 yang sebesar 2.47 g (Ditjennak 2015). Tingkat memakan daging unggas sebesar 4.56 g/kapita/hari.

Salah satu sumber protein hewani adalah daging ayam ras pedaging. Daging ayam ras pedaging merupakan produk kelompok ternak unggas dengan tingkat konsumsi tertinggi dibandingkan jenis daging segar lainnya, yakni sebesar 3963 kg/kapita/tahun pada tahun 2014 dengan tingkat pertumbuhan sebesar 7.9% dibandingkan tahun 2013 (Ditjennak 2015). Ayam ras pedaging memiliki jumlah populasi yang lebih tinggi dibandingkan ternak penghasil daging lainnya. Pada tahun 2014, populasi ayam ras pedaging di Indonesia mencapai 1443349118 ekor. Provinsi Jawa Barat menempati urutan pertama untuk jumlah populasi tertinggi di Indonesia dengan peningkatan pertumbuhan 5.44%. Salah satu wilayah Jawa Barat yang memiliki potensi peternakan ayam ras pedaging yang relatif besar ialah Kabupaten Bogor (Ditjennak 2015). Daging ayam ras pedaging yang dihasilkan dari Kabupaten Bogor terus meningkat setiap tahunnya dengan pertumbuhan sebesar 4.44% di tahun 2014. Salah satu usaha yang dapat mendukung ketersediaan daging ayam di pasar adalah usaha tempat penampungan dan potong ayam (TPnA).

 Usaha TPnA tradisional saat ini terus mengalami peningkatan, TPnA tradisonal yang berkembang dipicu oleh peningkatan populasi ayam ras pedaging di Kabupaten Bogor yang memasok ayam-ayam hidup ke usaha TPnA di Kota Bogor. Kawasan Pondok Rumput yang berada di Kelurahan Kebon Pedes merupakan salah satu sentra TPnA di Kota Bogor. Usaha TPnA Pondok Rumput pertama kali didirikan pada tahun 1971. Jumlah TPnA di Pondok Rumput saat ini sudah mencapai 25 TPnA dengan skala pemotongan masing-masing yang berbeda. Usaha TPnA yang skala besar memiliki kemampuan potong di atas 1000 ekor/hari, skala sedang berkisar antara 500-1000 ekor/hari, dan skala kecil di bawah 500 ekor/hari. Usaha TPnA di Pondok Rumput berada di permukiman padat penduduk. Pendirian TPnA di tengah permukiman menimbulkan berbagai masalah, salah satunya pencemaran lingkungan. Usaha TPnA sebaiknya tidak berada di bagian kota yang padat penduduknya dan letaknya harus lebih rendah dari permukiman penduduk. Keberadaan dan kondisi TPnA di Pondok Rumput saat ini telah memunculkan kekhawatiran pada masyarakat berupa adanya kemungkinan terjadinya penyebaran virus dan pencemaran lingkungan.

 Keberadaan TPnA yang tidak sesuai persyaratan kesehatan lingkungan sering menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu: hasil pemotongan cacat (kesegaran kurang) sehingga perlu memperketat rentang kendali pada ruang pendingin (Maisana *et al.* 2012), sebagai sumber pencemaran bakteri (Paba *et al.* 2014), residu obat hewan yang melampaui ambang batas yang ditetapkan SNI-01-6366-2000 (Yogaswara dan Setia 2004). Kesehatan lingkungan rumah potong yang kurang baik memungkin ditemukannya cemaran bakteri *Salmonela* pada karkas yang dihasilkan (Jianghui *et al.* 2011; Rasschaert *et al.* 2007). Selain itu, TPnA yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menjadi tempat siklus berbagai bakteri (Rusinol *et al.* 2013) dan menjadi ancaman penyebaran virus H2N5 yang berbahaya bagi manusia (Johnson *et al.* 2016). Penelitian yang telah dilaksanakan ini mencari dan mengenali faktor-faktor yang menentukan status keberlanjutan usaha TPnA di Pondok Rumput Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan status keberlanjutan usaha pemotongan ayam di wilayah Pondok Rumput di Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor.

**METODOLOGI**

**Waktu dan Tempat**

 Penelitian ini dilakukan dengan metode *desk study* dan pengamatan langsung terhadap TPnA yang terdapat di Pondok Rumput Kecamatan Tanah Sareal Bogor. Penelitian ini berlangsung di tahun 2016. Proses pengumpulan data, baik data primer maupun sekunder, dilakukan selama dua bulan, yaitu dari April hingga Mei 2016.

**Jenis dan Sumber Data**

 Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung di lapangan, berupa hasil wawancara dari pihak pemilik TPA dan dinas terkait. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber bacaan atau dokumen terkait dengan TPA Pondok Rumput.

**Metode Pengumpulan Data**

 Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan metode studi literatur. Metode survei dilakukan untuk pengumpulan data primer dengan melakukan wawancara dan observasi (pengamatan visual) terhadap TPnA Pondok Rumput. Metode studi pustaka dilakukan untuk pengumpulan data sekunder terkait TPnA Pondok Rumput, sedangkan metode survei menggunakan teknik kuesioner dengan sistem terbuka.

**Metode Analisis Data**

Metode analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode tersebut meliputi analisis *Multi Dimensional Scalling* (MDS) dengan penggunaan *software RapFish* dan analisis prospektif.

**Analisis Keberlanjutan (MDS)**

Analisis status keberlanjutan TPA Pondok Rumput dimaksudkan untuk memperoleh gambaran status keberlanjutan dari masing-masing dimensi pengelolaan dan pemanfaatan TPnA Pondok Rumput. Analisis keberlanjutan TPnA Pondok Rumput dilakukan dengan pendekatan analisis MDS dengan *software Rapfish****.*** Pendekataan ini lebih didasarkan pada prinsip*Multi Criteria Analysis* (MCA) yang mengandalkan algoritma MDS (Fauzi dan Anna,2002).

Skor penilaian setiap dimensi dinyatakan dengan skala terburuk *(bad)* 0% hingga terbaik *(good)* 100%. Nilai indeks >50% dapat dinyatakan bahwa dimensi yang dikaji telah berkelanjutan, sebaliknya <50% dimensi tersebut belum atau tidak berkelanjutan (Pitcher dan Preikshot 2001). Kategori indeks keberlanjutan lebih rinci disajikan pada Tabel 1.

**Analisis Prospektif**

Analisis prospektif merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisis permasalahan dalam sistem ahli yang dapat menggabungkan pembuat keputusan dalam rangka menyusun kembali beberapa perencanaan dengan pendekatan yang berbeda (Bourgeois and Jesus, 2004).Analisis prosfektif bertujuan untuk menentukan kedudukan dari atribut-atribut pengungkit, sehingga diperoleh atribut kunci atau faktor penentu. Hasil analisis prosfektif berbentuk skema empat kwadran yang merupakan kedudukan atribut-atribut pengungkit seperti terlihat pada Gambar 1.

Keterangan gambar:

* Kwadran-I adalah kwadran penentu yang merupakan kwadran faktor penentu (*driving variables*). Kwadran ini memuat atribut-atributyang memiliki pengaruh kuat dan ketergantungan antar atribut rendah
* Kwadran-II adalah kwadran penghubung yang merupakan kwadran faktor penghubung (*leverage variables*). Kwadran ini memuat atribut-atribut yang memiliki pengaruh kuat dan ketergantungan antar atribut juga kuat
* Kwadran-III adalah kwadranhasil yang merupakan kwadran faktor terikat (*output variables*). Kwadran ini memuat atribut-atributyang memiliki pengaruh rendah dan ketergantungan antar atribut kuat
* Kwadran-IV adalah kwadran terikat yang merupakan kwadran variabel bebas (*marginal variables*). Kwadran ini memuatatribut-atribut yang memiliki pengaruh rendah dan ketergantungan antar atribut juga rendah.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tingkat Keberlanjutan TPnA Pondok Rumput**

Kajian tingkat keberlanjutan TPnA Pondok Rumput dilakukan dengan mengevaluasi empat dimensi keberlanjutan yakni ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan. Setiap dimensi dikaji berdasarkan atribut-atribut yang merupakan indikator keberlanjutan. Hasil analisis *Rapfish* disajikan pada Gambar 2, Tabel 2 dan Gambar 3 di bawah ini.

 Analisis *Rapfish* memperlihatkan nilai status keberlanjutan adalah 45,85% yang dikategorikan sebagai nilai kurang berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa TPnA Pondok Rumput mengalami tekanan dalam pengelolaannya. Hasil tersebut tervalidasi dengan nilai Monte Carlo 46,64% yang menunjukkan selisih perbedaan yang sangat kecil yakni 0,79 atau kurang dari 1%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pengaruh galat *(error)*, atau dampak dari kesalahan pemberian skor relative kecil. Nilai keberlanjutan TPnA Pondok Rumput yang rendah dipengaruhi oleh empat dimensi yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial dan kelembagaan.

 Dimensi ekologi, TPnA Pondok Rumput belum menerapkan higien dan sanitasi.TPnA Pondok Rumput masih bersifat tradisional yang memiliki peralatan, teknik pemotongan dan cara penanganan karkas yang belum memenuhi aspek higiene dan sanitasi. Destriyana *et al* (2013) menyatakan bahwa sumber cemaran dapat berasal dari alat-alat yang tidak bersih, petugas yang tidak menjaga kebersihan diri, dan penggunaan air yang tidak bersih. Pada saat pengeluaran jeroan kontaminasi bakteri usus dan feses dapat berpindah ke karkas melalui peralatan dan tangan pekerja, selain itu bakteri tersebut dapat mengkontaminasi lokasi TPnA dan kemudian akan mencemari lingkungan sekitar lokasi TPnA (Sibarani 2011). Abudarda (2015), rataan jumlah cemaran *Enterobacteriaceae* dalam karkas ayam di TPnA Pondok Rumput Kota Bogor adalah sebanyak 93.3% contoh karkas ayam yang diperiksa dinilai tercemar. Tingginya jumlah *Enterobacteriaceae* pada contoh yang diuji dapat disebabkan oleh cara pengolahan karkas ayam yang buruk di tempat potong, karena tidak ada pemisahan ruang bersih dan ruang kotor dalam proses produksi.

 Dimensi ekonomi, TPnA Pondok Rumput tidak memiliki izin sehingga tidak layak untuk melakukan produksi. Hal ini dikarenakan TPnA Pondok Rumput terletak di tengah permukiman padat penduduk yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat. Selain itu, TPnA Pondok Rumput tidak dilengkapi oleh sarana dan prasarana yang memadai untuk menghasilkan karkas yang ASUH (Suriastini 2014). Izin yang tidak dimiliki oleh TPnA Pondok Rumput menyebabkan TPnA tersebut tidak membayar retribusi sehingga tidak ada kontribusi terhadap pendapatan Kota Bogor.

 Dimensi sosial mengalami tekanan, hal ini dikarenakan sikap pengusaha kurang setuju terhadap proses pemindahan TPnA Pondok Rumput ke RPH Terpadu Bubulak. Jarak dan kenyaman tempat pemotongan merupakan salah satu penghambat pemindahan TPnA. Jarak yang jauh membuat para pengusaha mengeluarkan biaya transportasi lebih. Selain itu, pengusaha merasa kurang nyaman untuk melakukan proses produksi dikarenakan tempat pemotongan yang disediakan kurang memadai atau tidak sesuai dengan skala pemotongan masing-masing unit TPnA Pondok Rumput.

 Dimensi kelembagaan, TPnA Pondok Rumput tidak memiliki izin usaha karena untuk membangun TPnA diperlukan pesyaratan lokasi dan ketersediaan sarana yang cukup memadai. TPnA Pondok Rumput bertentangan dengan Perda Kota Bogor no 8 tahun 2011 tentang RTRW. Hal ini dikarenakan TPnA Pondok Rumput berada dalam wilayah padat penduduk bukan wilayah yang peruntukan untuk industri. Peraturan pemotongan kurang terpenuhi seperti tidak dilakukan proses pemingsanan, pemeriksaan *postmortem* kurang dilakukan dengan baik dan karkas tidak didinginkan atau dibekukan. Nilai keberlanjutan dari keempat dimensi menunjukkan status kurang berkelanjutan yakni <50%, dengan rata-rata nilai stress 14.46% dan R2= 0.942. Nilai tersebut menunjunkan bahwa pengelolaan TPnA Podok Rumput saat ini mengalami tekanan yang cukup tinggi dari empat dimensi pembangunan berkelanjutan. *Trade-off* dimensi pengelolaan TPnA Pondok Rumput tampak pada *kite-diagram* seperti pada Gambar 3.

 *Kite-diagram* menunjukkan *trade-off* keempat dimensi pengelolaan TPnA Pondok Rumput, bahwa terdapat dua dimensi yang sangat menonjol yakni dimensi ekologi 24.66% dan dimensi kelembagaan 32.79%.

**Atribut Pengungkit dalam Pengelolaan TPnA Pondok Rumput**

Hasil analisis *Rapfish* yang diperoleh terdapat sembilan atribut utama yang merupakan atribut pengungkit atau atribut yang memberikan pengaruh/peranan paling tinggi terhadap keberlanjutan pengelolan TPnA Pondok Rumput. Kesembilan atribut tersebut meliputi dimensi ekologi dua atribut, dimensi ekonomi tiga atribut, dimensi sosial dua atribut dan dimensi kelembagaan dua atribut. Sembilan atribut pengungkit lebih rinci seperti pada Tabel 3.

 Kesembilan atribut pengungkit tersebut selanjutnya dilakukan penilaian tingkat pengaruh antar atribut, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal tersebut dilakukan mengingat terdapat hubungan antara setiap atribut dalam pengelolaan TPnA Pondok Rumput. Hubungan antara atribut tersebut dapat berupa pengaruh ataupun ketergantungan antar atribut. Hasil analisis prosfektif diperoleh seperti pada Gambar 4.

 Berdasarkan hasil analisis prosfektif, seperti pada Gambar 4, diperoleh bahwa tipe sebaran cenderung mengumpul di kwadran I dan III. Tipe ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun stabil karena memperlihatkan hubungan yang kuat dimana variabel penggerak/penentu mengatur variabel terikat dengan kuat (Bourgeois dan Jesus 2004). Faktor yang termasuk ke dalam kwadaran satu merupakan atribut yang memiliki pengaruh yang kuat terhadap keberlanjutan TPnA Pondok Rumput. Faktor izin usaha sangat perlu dimiliki oleh usaha TPnA Pondok Rumput, dengan tidak memilikinya izin usaha maka TPnA Pondok Rumput tidak bisa membayar retribusi sehingga tidak ada peran serta TPnA Pondok Rumput terhadap pendapatan Kota Bogor.

Atribut kesesuaian peraturan pemotongan dan kelayakan usaha mempengaruhi higien dan sanitasi dari TPnA Pondok Rumput dalam menghasilkan karkas ASUH. Tahapan pemingsanan dalam proses pemotongan tidak dilakukan oleh TPnA Pondok Rumput, padahal tahapan tersebut bertujuan mengurangi rasa sakit, memudahkan proses penyembelihan dan mempercepat proses pengeluaran darah, agar ayam tidak stress, sehingga pada proses pengeluran darah yang keluar menjadi lancar dan kualitas karkas yang dihasilkan lebih baik (Sibarani 2011). Selain itu, kelayakan usaha juga dapat mempengaruhi higien dan sanitasi, hal ini dikarenakan keberadaan TPnA Pondok Rumput yang berada di permukiman padat penduduk, serta sarana dan prasarana kurang mendukung, tidak adanya ruang kotor dan bersih. Hal ini memudahkan terjadinya kontaminasi silang dengan karkas ayam.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan dimensi ekologi keberadaan TPnA Pondok Rumput tidak berkelanjutan. Faktor kunci status keberlanjutan pengelolaan TPnA Pondok Rumput adalah izin usaha, kesesuaian peraturan pemotongan, sikap pengusaha terhadap relokasi, dan kelayakan usaha.

**Saran**

 Perlu menetapkan sebuah skenario strategis untuk relokasi TPnA Pondok Rumput ke RPH Terpadu Bubulak dengan memperhatikan peningkatan pada aspek ekonomi dan sosial yang memiliki nilai lebih tinggi dari nilai yang ditunjukkan oleh TpnA Pondok Rumput.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abudarda, A.M.R. 2015. Cemaran Enterobacteriaceae pada daging ayam dari tempat potong ungga Kota Bogor. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Bourgeois, R., Jesus, F. 2004. Participatory prospective analysis, exploring and anticipating challenges with pemangku kepentingan. Center for alleviation of poverty through secondery crops development in Asia and The Pacific and French agricultural reasearch center for internasional development. *Monograph* (46) : 1 – 29.

Destriyana, L.M., Sawacita, I.B.N., Besung, I.N.K. 2013. Pemberian perasan bahan antibakteri alami dan lama penyimpanan pada suhu kulkas (5°C) terhadap jumlah bakteri coliform pada daging babi. *Bul Vet Udayana*. 5(2).

[Ditjennak] Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian RI.

Fauzi, A., Anna, S. 2002. Evaluasi status keberlanjutan pembangunan perikanan: aplikasi pedekatan rapfish (studi kasus perairan pesisir DKI Jakarta). *JPLT*. 4(2): 36-49.

Jianghui, Z., Yeru, W., Xiaoyu, S., Shenghui, C., Haibin, X., Baowei, Y., Jinlin, H., Guihui, L., Qian, C., Gang, Z., Qiuxia, C., Fenggin, L. 2014. Prevalence and quantification of Salmonellacontamination in raw chicken carcasses at the retail in China. *Food Cont*. 44:198-202.

Johnson, K., K., Seeger, R., M., Marsh, T., L. 2016. Local economies and highly pathogenic avian influenza. *JEL.* 31(2):1–9.

Kusnadi, U. 2008. Inovasi teknologi peternakan dalam sistem integrasi tanaman ternak untuk menunjang swasembada daging sapi. *PIP*. 1(3):189–205.

Kuttappan, V., A., Hargis, B., M., Owens, C., M. 2016. White striping and woody breast myopathies in the modern poultry industry: a review. *Poult* *Sci.* 95(11):2724-2733.doi:10.3382/ps/pew216.

Maisana, Z., Hartoyo, S., Fahmi, I., Wijaya, H. 2012. Pendekatan total quality management produk broiler tolakan. *JMA*. 9(3):163-172.

Paba, E., Chiominto, A,. Marcelloni, A., M., Proietto, A., R., Sisto, R. 2014. Exposure to airborne culturable microorganisms and endotoxin in two Italian poultry slaughterhouses. *JOEH* . 11:469-478.doi: 10.1080/15459624.2013.877141.

Pitcher, T., J. 1999. Rapfish, A rapid appraisal technique for fisheries, and its application to the code of conduct for responsible fisheries. *FCRR.* 12(2).

Rasschaert, G., Houf, K., De Zutter, L. 2007. Impact of the slaughter line contamination on the presence of Salmonella on broiler carcasses. *JAM*. 103(2):333- 341.doi:10.1111/j.1365-2672.2006.03248.x.

Rusinol, M., Carratala, A., Hundesa, A., Bact, A., Kern, A., Vantarakis, A., Girones, R., Bofill, S. 2013. Decription of a novel viral tool to identify and quantify ovine faecal pollution in the environment. *STOTEN*.doi:10.1016/j.scitotenv.2013.04.028.

Sibarani, F. 2011. Evaluasi penerapan teknik pemotongan ayam ditinjau dari keamanan pangan dan kehalalan di tempat pemotongan ayam (TPnA) di empat Kecamatan, Kabupaten Bogor [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Suriastini, P., C. 2014. Kajian analisis risiko keberadaan tempat pemotongan ayam di pondok rumput bogor terhadap penyebaran penyakit avian influenza. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Yogaswara, Y., Setia, L. 2004. Kajian hasil monitoring dan surveilans cemaran mikroba dan residu obat hewanpada produk pangan asal hewan di Indonesia. *Lokarkarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan*pp [Internet].[Waktu dan tempat pertemuan tidak diketahui]. [diunduh 15 Maret 2017].Tersedia: <http://peternakan.litbang.pertanian.go.id//fullteks/lokakarya.lkpngan05-28.pdf>.

II

Faktor Penghubung

*(Leverage Variables)*

*STAKE*

I

Faktor Penentu

(*Driving variables)*

*INPUT*

Pengaruh

IV

Faktor Terikat

*(Output Variables)*

OUTPUT

III

Faktor Bebas *(Marginal Variables)*

*UNUSED*

Ketergantungan

Gambar 1. Pengaruh dan ketergantungan faktor penelitian



Gambar 2. Tingkat keberlanjutan pengelolaan TPnA Pondok Rumput



Gambar 3. Diagram layang keberlanjutan pengelolaan TPnA Pondok Rumput

Gambar 4. Atribut pengungkit dalam pengelolaan TPnA Pondok Rumput

 Tabel 1.Kategori indeks keberlanjutan (Pitcher 1999)

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai Indeks | Kategori keberlanjutan |
| 0-25 | Buruk; tidak berkelanjutan  |
| 26-50 | Kurang; kurang berkelanjutan |
| 51-75 | Cukup; cukup berkelanjutan |
| 76-100 | Baik; sangat berkelanjutan  |

Tabel 3. Nilai *Root Mean Square*  (RMS) dari atribut pengungkit

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribut Pengungkit | Dimensi  | Nilai RMS |
| Mutu limbah TPnA | Ekologi | 4,95 |
| Higieni dan sanitasi | Ekologi | 5,74 |
| Manfaat dan nilai ekonomi bulu ayam | Ekonomi | 7,28 |
| Peran serta terhadap pendapatan Kota Bogor | Ekonomi | 6,12 |
| Kelayakan usaha | Ekonomi | 5,56 |
| Sikap pengusaha terhadap pemindahan ke RPH Terpadu Bubulak | Sosial | 4,46 |
| K-3 | Sosial | 1,95 |
| Peraturan proses pemotongan | Kelembagaan | 14,14 |
| Izin usaha | Kelembagaan | 10,43 |