

TINGKAT ADOPSI INOVASI BIOSECURITY AYAM RAS PETELUR DI KABUPATEN SIDRAP DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

Rusny*

*) Dosen Pada Jurusan Ilmu Peternakan Fak. Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
Email : rusnydjunaid@gmail.com

Abstract : *In order to encourage the adoption of innovations biosecurity at layer farmers, it requires an understanding of innovation adoption biosecurity layer and its influencing factors. This research aims to determine adoption of innovation level of biosecurity layer and its influencing factors. The Method is biosecurity weighting which consists of layer sources biosecurity, disrupt animal biosecurity, guests and workers biosecurity, sick animal biosecurity, feed biosecurity, waste biosecurity and egg crates biosecurity, while the adoption innovation influencing factors use infrensial statistics with test F and t test. The Results show the innovation adoption level of biosecurity layer are low in Sidrap on disrupt animal biosecurity as many as 59 people or 67.82%, guests and workers biosecurity consists of 59 people or 67.82%, while for the factors that influence the level of adoption of innovation is scale effort and behavior control. The conclusion is There are two factors that affect the level of adoption innovation layer in Sidrap, The first is The Enhancement of adoption innovation biosecurity can be started on a larger scale and the second is The ability to control his behavior.*

Keywords: *Adoption Innovation Factors, Biosecurity*

PENDAHULUAN

Ayam ras petelur merupakan komoditi utama dalam menyediakan suplai telur konsumsi bagi masyarakat Indonesia. Perkembangan populasi ayam ras petelur sangat signifikan, termasuk di kabupaten Sidrap. Pada tahun 2010, jumlah populasi hanya 4.487.000 ekor dan pada tahun 2011 meningkat menjadi 6.483.000 ekor atau meningkat sebesar 44,48%.

Kerugian ekonomi dan ancaman kematian pada manusia tersebut mendorong pemerintah untuk menetapkan langkah strategis pencegahan, pengendalian dan pemberantasan flu burung seperti yang tercantum dalam petunjuk Direktorat Jendral Bina Peternakan No.17/Kpts/PD.640/F/02.04 untuk mengantisipasi kejadian penyakit yang terus-menerus menimpa dunia peternakan khususnya penyakit flu burung, maka diperlukan adanya suatu sistem peternakan

yang tangguh mulai dari hulu, yaitu sumber ternak (*breeder*) sampai dikeluarkan produk unggas yang sehat dari lingkungan peternakan sebagai hilir dari suatu sistem peternakan.

Tinjauan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi dapat dilihat dari beberapa perspektif. Menurut Rogers (2003), seseorang mengadopsi teknologi disebabkan karena proses komunikasi yang terjadi. Faktor penentu sebuah adopsi teknologi adalah *Source* (sumber pesan yaitu penyuluh), *Message* (materi penyuluhan), *Channel* (metode penyuluhan yang digunakan), *Recipient* (penerima pesan atau peternak). Terdapat pula perspektif tingkah laku yang dikemukakan oleh Ajzen (1991) yang menyatakan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh sikap, norma subyektif dan kontrol terhadap perilaku yang diprediksikan. Teori perilaku yang dikemukakan oleh Ajzen lebih fokus pada proses psikologi yang terjadi dalam diri manusia sedangkan apa yang dikemukakan oleh Rogers lebih fokus pada stimulus yang diterima seseorang yang berasal dari luar dirinya.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui besarnya tingkat adopsi inovasi biosekuriti ayam ras petelur di kabupaten Sidrap serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi biosekuriti ayam ras petelur di kabupaten Sidrap.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan, pada bulan Juli sampai Agustus 2012.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah kuantitatif explanasi yang melihat hubungan antara variable independen dengan variable dependent. Sifat penelitian adalah noneksperimental karena seluruh variable telah ada dan tersedia.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah peternak ayamras petelur yang ada di kabupaten Sidrap yang ada di kecamatan Maritengae dan Baranti. Jumlah populasi sebanyak 691 orang. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan metode Slovin (2008) dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{691}{1 + 691(0,1)^2}$$

$$n = \frac{691}{1 + 691(0,01)}$$

$$n = \frac{691}{1 + 6,91}$$

$$n = \frac{691}{7,91}$$

$$n = 87,35$$

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel adalah 87 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik simple random sampling.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah statistika Infrensial dengan uji F dan uji t. menggunakan model Regresi Linear Berganda. Regresi Linear berganda digunakan untuk menggambarkan hubungan antar *variabel* dependen yang biasa disimbol Y dan *variabel* independen biasanya disimbolkan X. Untuk membantu melihat hasil dari regresi linear berganda digunakan alat bantu software SPSS 16.00 for windows.

Rumus Regresi :

$$Y = 0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \dots + b_nX_n +$$

Keterangan :

- Y = Adopsi Inovasi *Biosecurity*
- = Intersep/konstanta
- X₁ = Sikap (skala likert)
- X₂ = Subjektif Norma (skala likert)
- X₃ = Kontrol Perilaku (skala likert)
- X₄ = Skala Usaha (ekor)
- X₅ = Intensitas Peyuluhan (Perbulan)
- X₆ = Tingkat Pendidikan (Tahun)
- b₁, b₂, b₃ = Koefesien regresi

Untuk mengukur sub variabel Sikap (X₁), Subjektif Norma (X₂) dan Kontrol Perilaku (X₃) digunakan skala likert. Riduwan (2005) menyatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi yang

terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.

Jawaban berupa pemberian skor/pembobotan sebagai berikut :

- Sangat Tidak Setuju = 1
- Tidak Setuju = 2
- Setuju = 3
- Sangat Setuju = 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik umur responden berada pada usia 15 – 49 tahun berjenis kelamin laki-laki dengan tingkat pendidikan SMU/ sederajat 72,41 %, memelihara ayam ras petelur terbanyak berada pada jumlah 1801 -3400 ekor sebanyak 45 atau 68,97 %.

Tingkat adopsi inovasi biosekuriti peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Sidrap yang dinilai dari delapan biosekuriti yaitu biosekuriti ternak pengganggu berada pada tingkat rendah 67,82 %, biosekuriti tamu dan pekerja berada pada tingkat rendah 67,82 %, biosekuriti ayam mati/sakit berada pada tingkat sedang 98,85 %, biosekuriti pakan berada pada tingkat sedang 60,92 % biosekuriti kandang berada pada tingkat sedang 93,10 %, biosekuriti limbah berada pada tingkat tinggi 71,74 % dan biosekuriti rak telur berada pada tingkat sebesar 86,21 %.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi biosekuriti ayam ras petelur di kabupaten Sidrap terdapat pada Table 2 mengetahui pengaruh sikap peternak, norma subyektif, kontrol perilaku, skala usaha, intensitas penyuluhan, dan tingkat pendidikan terhadap tingkat adopsi inovasi biosekuriti dilakukan dengan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda dengan persamaan

$$Y = 3,206 - 0,274X_1 - 0,316X_2 + 0,933X_3 + 0,001X_4 + 0,220X_5 + 0,478X_6.$$

PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap adopsi inovasi biosekuriti peternakan ayam ras petelur di Kabupaten Sidrap antara lain adalah sikap peternak, norma subyektif, kontrol perilaku, skala usaha, intensitas penyuluhan, dan tingkat pendidikan. Untuk menentukan variabel mana yang paling berpengaruh diantara semua variabel bebas yang ada terhadap variabel terikat, maka digunakan metode analisis yang membandingkan besar koefisien regresi antar masing-masing variabel bebas tersebut.

Setelah melakukan pengujian pengaruh variabel bebas secara bersama-sama, maka selanjutnya dilakukan pengujian pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara sendiri-sendiri (parsial). Adapun pengujian dilakukan dengan menggunakan uji t. pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai t_{hitung} variabel bebas X_i dengan t_{tabel} atau nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$. Untuk melihat pengaruh secara sendiri-sendiri masing-masing variabel bebas adalah $Y = 3,206 - 0,274X_1 - 0,316X_2 + 0,933X_3 + 0,001X_4 + 0,220X_5 + 0,478X_6$ dari persamaan tersebut maka dapat diketahui nilai konstanta pengaruh sikap peternak, norma subyektif, kontrol perilaku, skala usaha, intensitas penyuluhan, dan tingkat pendidikan terhadap tingkat adopsi inovasi biosekuriti sebesar 3,206. Hal ini menunjukkan bahwa jika nilai variabel bebas bernilai 0 atau tidak ada maka tingkat adopsi inovasi biosekuriti akan bernilai 3,206.

Adopsi inovasi *biosecurity* menurut pemerintah melalui Direktur Jenderal Peternakan mengeluarkan kebijakan tentang pedoman pencegahan pengendalian dan pemberantasan penyakit yang dituangkan dalam Keputusan No. 17/Kpts/Pp.640/F/02.04. Dalam keputusan tersebut dinyatakan bahwa metode yang digunakan untuk mencegah penyebaran dan menghilangkan agens penyebab penyakit meliputi *biosecurity* sumber ayam, *biosecurity* terhadap ternak pengganggu, *biosecurity* tamu dan pekerja peternakan, *biosecurity* ternak sakit/mati, *biosecurity* pakan, *biosecurity* kandang, *biosecurity* limbah dan *biosecurity* rak telur.

Tabel adopsi inovasi *biosecurity* sumber ayam ras petelur di Kabupaten Sidrap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Adopsi Inovasi *Biosecurity* Sumber Ayam Ras Petelur di Kabupaten Sidrap

Frekuensi Adopsi Inovasi Biosecurity			
	Tinggi (%)	Sedang (%)	Rendah (%)
1. <i>Biosecurity</i> Sumber Ayam	9 (10,34)	78 (89,66)	0
a) Sumber ayam bebas penyakit			
b) Surat keterangan kesehatan hewan			
c) Isolasi agen penyakit			
2. <i>Biosecurity</i> Terhadap Ternak			59
Penggangu	9 (10,34)	19 (21,84)	(67,82)
a) Tidak boleh memelihara unggas lain			
b) Pencegaaan khusus setelah kontak dengan hewan lain			

			59
3. <i>Biosecurity</i> Tamu dan Pekerja	0	28 (32,18)	(67,82)
a) Sebelumnya tidak mengunjungi peternakan lain			
b) Tamu tidak mengunjungi bibit utama			
c) Mengikuti persyaratan sanitasi			
<hr/>			
4. <i>Biosecurity</i> Ayam Sakit/Mati	1 (1,15)	86 (98,85)	0
a) Ayam yang mati/sakit diisolasi ke dokter			
b) Mengeluarkan dan memisahkan ternak yang mati dikubur atau dibakar			
<hr/>			
5. <i>Biosecurity</i> Pakan			34
	0	53 (60,92)	(30,08)
a) Memperhatikan lama penyimpanan			
b) Menyimpan pakan, menutup terhindar dari tikus, kutu dan serangga lainnya			
<hr/>			
6. <i>Biosecurity</i> Kandang	6 (6,90)	81 (93,10)	0
a) Pembersihan dilakukan secara menyeluruh			
b) Dilakukan pembersihan alat, lantai dan atap			
<hr/>			
7. <i>Biosecurity</i> Limbah	65 (74,71)	0	22 (25,29)
Limbah harus dijauhkan dan dimusnahkan			
<hr/>			
8. <i>Biosecurity</i> Rak Telur	75 (86,21)	0	12 (13,79)
Rak telur dari luar tidak boleh masuk			
<hr/>			

Sumber : Data olah 2013

Untuk adopsi inovasi biosekuriti dilihat dari delapan biosekuriti diataranya adalah biosekuriti ternak pengganggu berada pada tingkat rendah 67,82 %, biosekuriti tamu dan pekerja berada pada tingkat rendah 67,82 %, biosekuriti ayam mati/sakit berada pada tingkat sedang 98,85 %, biosekuriti pakan

berada pada tingkat sedang 60,92 % biosekuriti kandang berada pada tingkat sedang 93,10 %, biosekuri limbah berada pada tingkat tinggi 71,74 % dan biosekuriti rak telur berada pada tingkat sebesar 86,21 %.

Adopsi biosekuriti oleh peternak ayam ras petelur di kabupaten Sidrap ditentukan oleh dua faktor yaitu kontrol terhadap perilaku adopsi dan skala usaha. Menurut Bergevoet et al. (2004) kontrol terhadap perilaku adopsi adalah keyakinan seseorang untuk dapat mengontrol dan mengendalikan perilaku akibat adopsi teknologi. Adapun skala usaha adalah jumlah ayam ras petelur yang dimiliki oleh peternak selama satu siklus produksi. Kedua faktor inilah yang mengontrol tingkat adopsi teknologi biosekuriti di kabupaten Sidrap.

Pengaruh skala usaha terhadap tingkat adopsi biosekuriti di kabupaten Sidrap sejalan dengan apa yang ditemukan oleh Amsalu and Graaff (2007) yang menyatakan bahwa semakin meningkat skala usaha maka semakin meningkat pula adopsi teknologi petani. Graaff et al. (2007) juga menjelaskan bahwa semakin meningkat skala usaha maka adopsi teknologi serta komitmen untuk melanjutkan adopsi teknologi petani semakin meningkat pula.

Faktor lain yang mempengaruhi adopsi biosekuriti oleh peternak ayam ras petelur di kabupaten Sidrap adalah persepsi peternak terhadap kemampuan untuk mengontrol perilaku adopsi. Jika peternak meyakini mampu mengontrol perilaku adopsinya atau konsekuensi dari adopsi, maka adopsi biosekuriti peternak juga meningkat. Penelitian tentang persepsi terhadap kontrol perilaku adopsi dilakukan oleh Colemont *et al* (2008) yang menemukan bahwa tingkat penggunaan pestisida sebagai upaya petani membasmi hama dan penyakit tanaman dipengaruhi oleh persepsi petani terhadap kontrol perilaku. Hal yang berbeda ditemukan oleh Wauters et al. (2010) bahwa persepsi terhadap kemampuan mengontrol perilaku tidak mempengaruhi adopsi praktek konservasi lahan.

Kondisi usaha ayam ras petelur yang padat modal menuntut peternak sangat berhati-hati dalam mengadopsi sebuah teknologi. Peternak harus meyakini bahwa teknologi yang akan diadopsi mampu mereka kendalikan dan mampu dilaksanakan dengan baik barulah mereka akan mengadopsinya. Kontrol perilaku menurut Bergovet et al (2004) adalah kontrol terhadap kemampuan untuk melaksanakan teknologi dan kontrol terhadap akibat yang mungkin ditimbulkan dari adopsi teknologi misalnya biaya yang mahal, penggunaan tenaga kerja. Kaitannya dengan adopsi biosekuriti, peternak akan mengadopsi biosekuriti jika mereka meyakini mampu melaksanakan biosekuriti tersebut. Selain itu, kendala

biaya dan ketersediaan tenaga kerja sering menjadi hambatan dalam penerapan sebuah teknologi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat adopsi inovasi biosekuriti yang paling rendah adalah biosekuriti hewan pengganggu dan biosekuriti tamu. Kontrol perilaku dan skala usaha merupakan variabel yang memiliki pengaruh yang paling besar terhadap tingkat adopsi inovasi biosekuriti oleh peternak di Kabupaten Sidrap. Disarankan untuk pemerintah untuk meningkatkan adopsi inovasi biosecurity dapat dimulai pada peternak dengan skala usaha yang lebih besar dan peternak akan sulit mengadopsi biosecurity jika persepsi terhadap kemampuan mereka untuk mengontrol perilaku adopsi tidak ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50), 1991, pp. 179-211.
- Baba, S., M.I. Dagong, J.A. Syamsu. H.M. Ali. Kajian Potensi Pengembangan dan Pengelolaan Usaha Peternakan Berbasis Ekonomi Kerakyatan di Sulawesi Selatan. Monograph Hasil Penelitian, Balitbangda Sulawesi Selatan, Makassar, 2008.
- Benyamin, Parubak. Faktor- Faktor Yang Dipertimbangkan Konsumen Dalam Pembelian Kain Donggala Di Kotamadya Palu. Universitas Brawijaya. Wacana Vol 13 No 4, 2010.
- Burton Rob J.F. Reconceptualising the 'behavioural approach' in agricultural studies: a socio-psychological perspective. *Journal of Rural Studies*, Macaulay Land Use Research Institute, Craigiebuckler, Aberdeen AB15 8QH, UK, 2004.
- BPS. Produksi Komoditas Budidaya Peternakan Di Indonesia Tahun 2010-2011. Diakses tanggal 30-05-2012.
- Colemot. Measuring Determinants of Occupational Nealth Related Behavior In Flemish Farmers An Application of the Theory of Planned Behavior. *Of Safety Research* 39 55 – 64, 2008.
- Dharmmesta, B.S. Teory Of Planned Behavior Dalam Penelitian Sikap, Niat dan Perilaku Konsumen, *Jurnal Kelola*. No. 18/VII/1998, 1998.

- Darminto. Mengenal Flu Burung dan Strategi Pengendaliannya, An Introduction to Avian Influenza and it's *Kontrol Strategy*. An Interim Report, canadian Foot Inspection Agency, 2006.
- De Graaff.,J.Amsalu.,A.Botnar.,R. *Factors Influencing Adoption and Contineved Use of Long-Term Siol and Water Conservation Measures In Five Develiping Countries*. Wangeingen University The Netherlands. *Epplied Geography* 28:271-280, 2008.
- Direktorat Jenderal Peternakan. *Seminar pada Acara Jambore dan Festival Karya Penyuluh Pertanian ke-2*.Taman Cibodas, Cianjur, 2008.
- Dines Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sidrap. *Data Populasi*. Populasi Ayam Ras Petelur, 2012.
- Erwin Wauters, et.al. *Adoption of Soil Conservation Practices In Belgium An Examinatio of The Theory of Planned Behaviour In The Agri Environmental Domain Institue For Angkultural and Fisheries Research*. The Belgium. *Lend Use Policy* 27 86 -94, 2010.
- Feder, G. Richard, E.J, and David, Z .*Adoption of Agricultural Innovation in Develompment Countriens*.The Word Bank Washington OC., USA, 2007.
- Giuseppe Feola and Claudia R. Binder. *Towards an improved understanding of farmers' behaviour: The integrative agent-centred (IAC) framework*. University of Graz, Austria
- Hadi, I.K. *Biosekuritas Farm Pembibitan Ayam (1)*. *Poultry Indonesia*. Desember 260: 88-90, 2001.
- Hepworth, R. *Avian Influenza and Wild Bird: What is their Actual*, 2006.
- Ibrahim, J.T., A. Sudiyono, dan Harpowo. *Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*. Bayumedia Publishing dan UMM Press, Malang, 2003.
- J.De Graaff, et.al. *Factors Influencing Adoption and Contineved Use of Long-Term Siol and Water Conservation Measures In Five Develiping Countries*. Wangeingen University The Netherlands. *Epplied Geography* 28 271-280, 2008.
- Marriott NG. *Principles of Food Sanitation*.4th Ed.Gaithersburg, Maryland: Aspen, 2009.
- Rogers, E.M. *Diffision of Innovation*, 5th ed. New York: Free Press, 2003.

Soekartawi. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Universitas Indonesia Press. Jakarta, 2005.

Sudarsono. Flu Burung Serang 30 Propinsi. Seputar Indonesia : 01, 31 Jan 2007

Suryabrata Sumadi. Psikologi Kepribadian. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.Papalia.D, 2003.

Van den Ban & Hawkins. Penyuluhan Pertanian. Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1999.