



## Tingkat Adopsi Inovasi *Biosecurity* Ayam Ras Petelur Di Kabupaten Sidrap dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi

RUSNY<sup>1</sup>, MASHURI MASRI<sup>2</sup>, SYAHDAR BABA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar  
Jl. Sultan Alauddin 36 Samata, Kab. Gowa 92113  
email: rusnydjunaid@gmail.com

<sup>2</sup>Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar Makassar  
Jl. Sultan Alauddin 36 Samata, Kab. Gowa 92113  
email: mashuriuin@gmail.com

<sup>3</sup>Jurusan Sosial Ekonomi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km 10 Makassar 90245

### ABSTRAK

Dalam rangka mendorong adopsi inovasi biosekuriti oleh peternak ayam ras petelur, maka diperlukan pemahaman tentang adopsi inovasi *biosecurity* ayam ras petelur dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi inovasi *biosecurity* ayam ras petelur serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode penelitian ini adalah pembobotan *biosecurity* yang terdiri dari *biosecurity* sumber ayam, *biosecurity* hewan pengganggu, *biosecurity* tamu dan pekerja, *biosecurity* hewan sakit, *biosecurity* pakan, *biosecurity* limbah dan *biosecurity* rak telur, sedangkan untuk faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi *biosecurity* menggunakan statistika infrensial dengan uji F dan uji t. Hasil penelitian diketahui tingkat adopsi inovasi *biosecurity* ayam ras petelur di kabupaten Sidrap rendah pada *biosecurity* terhadap ternak pengganggu sebanyak 59 orang atau 67,82% dan *biosecurity* tamu dan pekerja sebanyak 59 orang atau 67,82% sedangkan untuk faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi adalah skala usaha dan kontrol perilaku. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah ada dua faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi ayam ras petelur di kabupaten Sidrap adalah untuk meningkatkan adopsi inovasi *biosecurity* dapat dimulai pada skala usaha yang lebih besar dan kemampuan peternak untuk mengontrol perilakunya.

Kata Kunci: *biosecurity*, faktor adopsi inovasi

### 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.

## METODE

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 menggunakan statistika infrensial dengan uji F dan Uji t menggunakan model Regresi Linear Berganda

## HASIL

**Karekteristik Responden.** Karekteristik 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.

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 %, biosekuriti 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

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. 2008. Kajian Potensi Pengembangan dan Pengelolaan Usaha Peternakan Berbasis Ekonomi Kerakyatan di Sulawesi Selatan. Monograph Hasil Penelitian, Balitbangda Sulawesi Selatan, Makassar.
- Benyamin, Parubak. 2010. Faktor- Faktor Yang Dipertimbangkan Konsumen Dalam Pembelian Kain Donggala Di Kotamadya Palu. Universitas Brawijaya. Wacana Vol 13 No 4.
- Burton Rob J.F. 2004. 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
- Colemot. 2008. Measuring Determinants of Occupational Health Related Behavior In Flemish Farmers An Application of the Theory of Planned Behavior. *Of Safety Research* 39 55 – 64
- Erwin Wauters, et.al. 2010. Adoption of Soil Conservation Practices In Belgium An Examination of The Theory of Planned Behaviour In The Agri Environmental Domain Institute For Agricultural and Fisheries Research. The Belgium. *Land Use Policy* 27 86 -94.
- Feder, G. Richard, E.J, and David, Z., 2007. *Adoption of Agricultural Innovation in Development Countries*. The World Bank Washington OC., USA.
- Giuseppe Feola and Claudia R. Binder. 2010. Towards an improved understanding of farmers' behaviour: The integrative agent-centred (IAC) framework. University of Graz, Austria
- Hadi, I.K. 2001. Biosekuritas Farm Pembibitan Ayam (1). *Poultry Indonesia*. Desember 260: 88-90.
- Hepworth, R. 2006. Avian Influenza and Wild Bird: What is their Actual
- Ibrahim, J.T., A. Sudiyono, dan Harpowo. 2003. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian. Bayumedia Publishing dan UMM Press, Malang.
- J.De Graaff, et.al. 2008. Factors Influencing Adoption and Continued Use of Long-Term Soil and Water Conservation Measures In Five Developing Countries. Wangeingen University The Netherlands. *Applied Geography* 28 271-280
- Marriott NG. 1999. *Principles of Food Sanitation*. 4<sup>th</sup> Ed. Gaithersburg, Maryland: Aspen
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovation*, 5<sup>th</sup> ed. New York: Free Press
- Soekartawi, 2005. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Sudarsono. 31 Jan 2007. Flu Burung Serang 30 Propinsi. *Seputar Indonesia*: 01
- Suryabrata Sumadi. 2003. Psikologi Kepribadian. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. Papalia, D.
- Van den Ban & Hawkins. 1999. Penyuluhan Pertanian. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.