

## Posisi Status Sosial Ekonomi Peternak Sapi Potong dalam Proses Adopsi Bioteknologi Reproduksi di Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat

### *Beef Cattle Farmers' Socio-Economic Position in Adopting Process of Reproduction Biotechnology at Dharmasraya District, West Sumatra*

Ediset\* dan E. Heriyanto

Bagian Pembangunan dan Bisnis Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas - Indonesia

\*Corresponding E-mail: [edisetjami80@gmail.com](mailto:edisetjami80@gmail.com)

(Diterima: 16 September 2019; Disetujui: 22 November 2019)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi bioteknologi di Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. Ada dua jenis inovasi bioteknologi; yaitu (a) Inseminasi Buatan (IB) dan (b) Transfer Embrio (TE). Penelitian menggunakan metode survey dan analisa data sekunder. Sampel adalah peternak sapi potong yang menggunakan IB sebanyak 40 orang yang ditetapkan secara *quota sampling*. Kemudian peternak sapi potong penerima inovasi TE sebanyak 14 orang yang ditetapkan dengan *teknik sampling jenuh*. Status sosial ekonomi ditandai dengan enam ukuran, yaitu; skala usaha, pendapatan, resiko yang dihadapi, umur, tingkat partisipasi, serta keaktifan diluar kelompok. Data terkumpul dianalisa secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan skala likert. Perolehan nilai skor dibandingkan dengan kategori sesuai dengan ketentuan Ditjen Peternakan (1992). Hasil penelitian menunjukkan bahwa status sosial ekonomi peternak sapi potong di Kabupaten Dharmasraya berada pada posisi tidak berpengaruh dalam proses adopsi inovasi kedua jenis bioteknologi reproduksi; Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE).

Kata kunci: adopsi inovasi, bioteknologi reproduksi, status sosial ekonomi

#### ABSTRACT

*An investigation has been carried out in the Dharmasraya district to understand the socio-economic status of beef cattle farmers in adopting the process of biotechnology innovation; artificial insemination (AI) and embryo transfer (ET). Survey methodology was used to collect primary data from 40 beef cattle farmers adopting AI by quota sampling technique. In addition, there were also interviewed 14 beef cattle farmers who accepting ET by using a saturated sampling technique. Secondary data were collected from publication information resources. The socio-economic status was identified by six indicators; business scale, income, confronted risks, rate of participation, activities outside their own groups. Likert scale was used to analyze collected data as well as descriptive and quantitative approaches. Achieved final score was compared to the directorate of animal extension and development stipulation (1992). The result showed that the socio-economic status of beef cattle farmers in the Dharmasraya District, West Sumatra was not connected to adopting the process of both biotechnology innovation; AI and ET.*

*Keywords: adoption of innovation, reproduction biotechnology, socioeconomic status*

#### PENDAHULUAN

Usaha peternakan sapi di daerah Kabupaten Dharmasraya sudah lama ditekuni oleh masyarakat dan usaha ini merupakan bagian dari usaha keluarga yang diturunkan

dari generasi ke generasi, karena masyarakat di daerah ini merupakan sala satu basis daerah transmigrasi yang identik dengan usaha peternakan sapi untuk penopang perekonomian rumah tangga disamping memiliki pekerjaan utama lainnya. Usaha

peternakan sapi di daerah ini sudah dijalankan secara intensif oleh sebagian besar peternak, sehingga dari aspek manajemen pemeliharaan sudah dilakukan dengan cara yang baik dan benar. Pemeliharaan yang intensif semestinya dapat memacu penambahan populasi ternak di daerah ini, pada kenyataannya hal itu tidak terjadi karena secara kuantitas populasi sapi cenderung mengalami penurunan. Data tahun 2013 menunjukkan jumlah populasi mengalami penurunan sebesar 0,75% dibandingkan tahun sebelumnya, meskipun pada tahun 2014 mengalami penambahan populasi sebesar 0,80%, penambahan tidak terlalu signifikan disebabkan oleh terjadinya penurunan jumlah sapi yang dipotong, yaitu 0,49% (dari 5.755 ekor menjadi 2.842 ekor saja) (Dinas Perternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya, 2015).

Upaya untuk mengantisipasi penurunan jumlah populasi ternak sapi adalah dengan introduksi dan adopsi inovasi peternakan, dimana inovasi peternakan yang diharapkan dapat di adopsi oleh peternak adalah inovasi pada bioteknologi reproduksi seperti inovasi Inseminasi Buatan (IB) dan inovasi Transfer Embrio (TE). Adopsi inovasi bioteknologi reproduksi bertujuan untuk memperbaiki kualitas genetik dan meningkatkan produktivitas ternak. Usaha ini sejalan dengan apa yang dilakukan oleh pemerintah, khususnya Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2017, dimana Kabupaten Dharmasraya terutama daerah transmigrasi ditetapkan sebagai lokasi percontohan penerapan program Gertak Birahi Inseminasi Buatan (GBIB). Program inilah yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya adopsi inovasi bioteknologi reproduksi pada ternak sapi di daerah ini.

Inovasi bioteknologi reproduksi tidak akan dapat di adopsi oleh peternak sapi, jika tidak di introduksi oleh penyuluh dengan cara yang seksama melalui proses dan pendekatan yang sesuai dengan kondisi peternak penerima inovasi tersebut, untuk itu seyogyanya seorang penyuluh dalam menyampaikan suatu inovasi perlu memperhatikan dan memahami kondisi

dari peternak penerima manfaat, terutama status sosial ekonomi dari peternak itu sendiri. Berhasil atau tidaknya suatu inovasi di adopsi oleh peternak salah satunya ditentukan oleh posisi status sosial ekonomi peternak terhadap inovasi yang ditawarkan, dimana status sosial ekonomi peternak itu diantaranya adalah skala usaha, pendapatan, resiko yang dihadapi, umur, partisipasi, dan aktivitas mencari ide baru. Kondisi sosial ekonomi peternak yang baik akan berpengaruh terhadap memberikan posisi tawar yang baik pada peternak untuk mengadopsi inovasi sehingga proses adopsi bisa berjalan cepat dan akan memberi kemudahan pada penyuluh untuk menerapkan inovasi berikutnya selanjutnya, jika hal seperti ini berjalan secara berkelanjutan maka usaha peternakan akan semakin berkembang dan pada gilirannya tujuan peningkatan jumlah populasi dari ternak sapi akan tercapai.

Berdasarkan uraian di diatas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yang relevan, yaitu: (1) Bagaimana posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada usaha peternakan sapi di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat, dan (2) Bagaimana posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) pada usaha peternakan sapi di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada usaha peternakan sapi di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat, dan (2) Mengetahui posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) pada usaha peternakan sapi di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat.

Manfaat penelitian adalah untuk: (1) Pedoman bagi peternak untuk mengadopsi inovasi jenis lain untuk mengembangkan usaha peternakan sapi yang mereka lakukan, (2) Pemerintah mendapat gambaran tentang faktor faktor yang berpengaruh terhadap proses adopsi inovasi, sehingga

selanjutnya memberikan kemudahan dalam memperkenalkan jenis inovasi peternakan yang lain, dan (3) Rujukan dan referensi bagi akademisi untuk yang berminat mengkaji hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan proses adopsi inovasi di bidang peternakan.

## METODE

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2016 di daerah Kabupaten Dharmasraya, yaitu di daerah transmigrasi Sitiung I, daerah ini merupakan sentra penerapan untuk program Gertak Birahi Inseminasi Buatan (GBIB) di canangkan oleh Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat.

### Pengumpulan Data

Data primer dan data sekunder adalah dua jenis data yang digunakan dalam penelitian, kedua data dikumpulkan dengan cara berbeda, yaitu wawancara langsung dengan peternak dan wawancara mendalam dengan informan kunci untuk data primer, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari dinas terkait sesuai dengan kebutuhan. Data primer digunakan untuk mengidentifikasi faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi proses adopsi inovasi bioteknologi reproduksi Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE). Sementara itu data sekunder diperoleh dari literatur, BPS, Dinas peternakan, Badan Penyuluhan Pertanian (BPP) dan instansi terkait lainnya untuk mengidentifikasi jumlah peternak yang sudah adopsi inovasi bioteknologi reproduksi.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah Rumah Tangga Peternak (RTP) sapi yang sudah mengadopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE). Pengambilan sampel untuk RTP pengadopsi IB dilakukan secara *Purposive Sampling* sedangkan jumlah sampel ditetapkan sebanyak 40 RTP dengan teknik *Quota Sampling* karena homogen sudah memiliki anak sapi hasil IB.

Penentuan sampel untuk peternak pengadopsi inovasi TE digunakan teknik *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan data Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya tahun 2015 jumlah peternak yang sudah mengadopsi inovasi TE adalah sebanyak 14 orang dan seluruhnya dijadikan sampel.

### Metode Pengolahan dan Analisis Data

Untuk menjawab kedua tujuan penelitian ini 1) Posisi status sosial ekonomi dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) dan, 2) Posisi Status sosial ekonomi dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) dilakukan analisis secara deskriptif kuantitatif yang dihitung dengan menggunakan skala likert. Melalui skala likert, variabel akan diukur dan dijabarkan melalui indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (sugiyono, 2014).

Untuk analisis Kuantitatif maka jawaban diberi skor sebagai berikut:

1. Setuju (ST) : Skor 3
2. Ragu-Ragu (RR) : Skor 2
3. Tidak Setuju (TS) : Skor 1

Data yang diperoleh dikumpulkan dalam bentuk tabel, kemudian dihitung berdasarkan skor masing-masing. Skor yang digunakan dalam mengelola hasil dari kuisioner yaitu dengan rumus rentang skala linear (Irianto, 2004):

$$RS = \frac{m-n}{b}$$

Dimana:

- RS : Rentang Skala  
 m : Angka tertinggi didalam pengukuran (Jumlah sampel x 3)  
 n : Angka terendah didalam pengukuran (jumlah sampel x 1)  
 b : Banyaknya kelas yang di bentuk

Rentang Skala Skor untuk Inseminasi Buatan (IB) adalah:

$$RS = \frac{m-n}{b} \quad ; RS = \frac{40(3) - 40(1)}{3}$$

$$RS = \frac{120 - 40}{3} \quad ; RS = 26,6 (27)$$

Kriteria interpretasi skor yang didapatkan berdasarkan perhitungan diatas yaitu:

1. 96 – 123 = Posisi Mempengaruhi
2. 68 – 95 = Posisi Kurang Mempengaruhi
3. 40 – 67 = Posisi Tidak Mempengaruhi

Rentang Skala Skor untuk Transfer Embrio (TE) adalah:

$$RS = \frac{m-n}{b} \quad ; RS = \frac{14(3) - 14(1)}{3}$$

$$RS = \frac{42 - 14}{3} \quad ; RS = 9,3 (9)$$

Kriteria interpretasi skor yang didapatkan berdasarkan perhitungan diatas yaitu:

1. 34 – 43 = Posisi Mempengaruhi
2. 24 – 33 = Posisi Kurang Mempengaruhi
3. 14 – 23 = Posisi Tidak Mempengaruhi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Posisi Status Sosial Ekonomi Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB)

#### 1. Skala Usaha

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari posisi skala usaha tidak mempengaruhi peternak dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Dharmasraya, dimana jumlah skor hasil penelitian yang mengatakan setuju tentang hal tersebut hanya 54 (Tabel 1). Posisi skala usaha yang tidak mempengaruhi ini disebabkan oleh jenis inovasi IB hanya diterapkan pada ternak sapi betina saja, meskipun usaha hanya skala rumah tangga dengan rata rata kepemilikan 1-5 ekor, namun setiap peternak di daerah ini juga memelihara ternak betina sebagai induk.

Sehingga dengan demikian setiap peternak dapat menerapkan inovasi IB tersebut pada sapi betina yang mereka pelihara, oleh sebab itu meskipun jumlah ternak sapi yang dipelihara jumlahnya sedikit, namun inovasi IB tetap dapat diadopsi jika memiliki ternak betina dewasa. Ediset (2014) mengatakan bahwa skala usaha peternakan sapi yang banyak dilakukan oleh peternak daerah transmigrasi di Kabupaten Dharmasraya berada pada rentang 1-5 ekor dengan komposisi jantan dan betina.

#### 2. Pendapatan

Posisi pendapatan peternak tidak mempengaruhi dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada peternak sapi potong di daerah Kabupaten Dharmasraya, dimana jumlah skor posisi pendapatan hanya 51 (Tabel 1). Tidak mempengaruhinya posisi pendapatan dalam proses adopsi inovasi karena peternak sudah memperkirakan bahwa usaha yang sedang dijalani sudah barang tentu ada modal yang harus dikeluarkan, peternak juga mengungkapkan bahwa untuk menjalankan suatu usaha peternakan, baik itu untuk usaha peternakan sapi, usaha peternakan kerbau maupun usaha peternakan unggas dan usaha peternakan lainnya tetap dibutuhkan biaya dan jika tidak ada pengorbanan terhadap usaha yang dijalani mana mungkin usaha tersebut akan berhasil dan maju. Ediset (2018) mengatakan bahwa Status sosial ekonomi peternak seperti Pendapatan kurang mempengaruhi peternak kerbau dalam proses pengambilan keputusan adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Padang Pariaman.

Tidak mempengaruhi posisi pendapatan terhadap proses adopsi inovasi IB juga disebabkan oleh dukungan pemerintah, terutama dinas pertanian dan peternakan daerah setempat yang memberikan kemudahan

Tabel 1. Kategori posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi IB

No	Status Sosial Ekonomi	Indikator	Jumlah n	Jumlah Skor	Kategori
1	Skala Usaha	Setuju	18	54	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	15	30	
		Tidak Setuju	7	7	
2	Pendapatan	Setuju	17	51	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	17	34	
		Tidak Setuju	6	6	
3	Resiko	Setuju	20	60	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	16	32	
		Tidak Setuju	4	4	
4	Umur	Setuju	29	87	Posisi Kurang Mempengaruhi
		Ragu Ragu	7	14	
		Tidak Setuju	4	4	
5	Tingkat Partisipasi	Setuju	8	24	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	20	40	
		Tidak Setuju	12	12	
6	Keaktifan	Setuju	13	39	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	16	32	
		Tidak Setuju	11	11	
Jumlah Rataan Skor				52,5	Posisi Tidak Mempengaruhi

Sumber: Hasil penelitian tahun 2016

bagi peternak sapi dalam pelaksanaan IB, yaitu bagi peternak adopter inovasi IB tidak dibebani biaya dan jikapun ada peternak mengeluarkan biaya itu bersifat sukarela dan bukan sebuah kewajiban. Biaya tersebut jika ada dalam bentuk uang “cuci tangan” atau bantuan transportasi bagi petugas inseminator.

### 3. Resiko yang Dihadapi

Posisi resiko yang dihadapi tidak mempengaruhi peternak dalam mengadopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) bagi ternak sapi potong yang dipelihara, dimana jumlah skor hasil penelitian hanya 60, sedangkan untuk posisi yang mempengaruhi jumlah skor adalah 96 - 123 (analisa data). Tidak mempengaruhinya posisi besar kecilnya resiko yang dihadapi dalam adopsi inovasi IB disebabkan karena inovasi IB sudah di

introduksi oleh penyuluh, baik itu dengan metode ceramah, kunjungan rumah dan usaha tani, metode demonstrasi maupun dengan metode yang lainnya. Ediset (2017) mengatakan bahwa di Kabupaten Dharmasraya penyuluh sudah menerapkan metode penyuluhan demonstrasi dengan baik dalam mengintroduksikan inovasi IB pada peternak sapi.

### 4. Umur

Posisi umur kurang mempengaruhi dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) di daerah Kabupaten Dharmasraya, hasil ini terlihat dari jumlah skor hasil penelitian, dimana untuk posisi umur ini jumlah skornya adalah 87 (Tabel 1). Jumlah skor tersebut berdasarkan rentang skala yang diperoleh menunjukkan posisi umur berada pada kategori

yang kurang mempengaruhi. Posisi umur yang kurang mempengaruhi disebabkan oleh peternak yang ada di daerah penelitian termasuk pada kelompok usia emas dalam menjalankan usaha, dimana bila diukur berdasarkan ketetapan Badan Pusat Statistik (BPS) pusat, maka peternak di daerah ini berda pada umur produktif. Ediset (2014) menyebutkan bahwa 73,33% peternak daerah Kabupaten Dharmasraya termasuk pada umur yang produktif yaitu berumur 18-55 tahun.

Umur merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam menjalankan usaha, apalagi seperti usaha peternakan sapi yang lebih banyak mengandalkan kekuatan fisik dari pada kekuatan pikiran, karena usaha peternakan sapi tidak terlepas dari pekerjaan yang berat, seperti mencari pakan, memandikan ternak, membersihkan kandang serta pekerjaan berat lainnya, untuk itu semakin produktif umur peternak maka manajemen pemeliharaan akan semakin baik dan disamping itu umur peternak yang produktif juga membantu dalam penerimaan inovasi baru dan mengadopsi inovasi tersebut. Lestari (2009) faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi peternak dalam beternak ayam broiler adalah umur peternak

### 5. Tingkat Partisipasi

Partisipasi peternak dalam kelompok seperti hasil variabel yang lain juga berada pada posisi yang tidak mempengaruhi peternak dalam proses adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB), hasil penelitian di Kabupaten Dharmasraya memperlihatkan posisi tingkat partisipasi tersebut jumlah skornya hanya 24, hal ini bisa dikatakan bahwa posisinya sangat tidak mempengaruhi. Hasil demikian tidak terlepas dari sifat inovasi IB yang relevan dengan peternak yang ada di daerah penelitian, yaitu sederhana (simpler), muda di komunikasikan dan sesuai dengan lingkungan, baik itu lingkungan budaya maupun dengan lingkungan fisik. Relevannya sifat inovasi dengan peternak sapi mengakibatkan peternak tidak mutlak harus tergabung dalam suatu kelompok peternak atau tidak perlu juga terlalu bergantung kepada peternak lain, karena

inovasi IB bisa langsung diterapkan dengan cara menghubungi petugas inseminator yang ada di wilayah tersebut. Indraningsih (2011) faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi adalah manfaat langsung dari teknologi yang berupa keuntungan relatif (termasuk keuntungan ekonomi yang lebih tinggi), kesesuaian teknologi terhadap nilai-nilai sosial budaya, cara dan kebiasaan berusahatani, kerumitan penerapan teknologi, serta persepsi petani terhadap pengaruh media/informasi interpersonal sebagai penyampai teknologi yang komunikatif bagi petani.

### 6. Tingkat Keaktifan

Posisi tingkat keaktifan dalam adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Dharmasraya tidak mempengaruhi (Tabel 1). Hal ini dapat dilihat berdasarkan jumlah skor dari posisi tingkat keaktifan tersebut yang hanya 39, data ini menggambarkan bahwa berdasarkan jumlah skor sebenarnya posisi tingkat keaktifan dalam proses adopsi inovasi berada pada posisi yang sangat tidak mempengaruhi. Posisi yang tidak mempengaruhi dari tingkat keaktifan ini disebabkan oleh keberadaan petugas inseminator yang hampir merata di setiap wilayah, dimana di setiap Kecamatan di daerah penelitian terdapat pos IB dan Sentra Pelayanan Inseminasi Buatan (SPIB), sehingga dengan keberadaan dua hal tersebut dapat memberikan pelayanan yang maksimal pada peternak sapi. Keberadaan pos IB dan SPIB inilah yang mendukung adopsi inovasi IB di daerah penelitian, karena peternak tidak diuntut terlalu aktif dalam penerapannya karena sudah tersedia pos pelayanan dengan petugas pelayanan yang memadai.

### Posisi Status Sosial Ekonomi Peternak dalam Proses Adopsi Inovasi Transfer Embrio (TE)

#### 1. Skala Usaha

Posisi skala usaha tidak mempengaruhi proses adopsi Adopsi inovasi Transfer Embrio (TE), dimana jumlah skor untuk posisi skala usaha hanya 21, ini membuktikan bahwa dari

Tabel 2. Kategori posisi status sosial ekonomi peternak dalam proses adopsi inovasi TE

No	Status Sosial Ekonomi	Indikator	Jumlah n	Jumlah Skor	Kategori
1	Skala Usaha	Setuju	7	21	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	4	8	
		Tidak Setuju	3	3	
2	Pendapatan	Setuju	9	27	Posisi Kurang Mempengaruhi
		Ragu Ragu	5	10	
		Tidak Setuju	0	0	
3	Resiko	Setuju	6	18	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	8	16	
		Tidak Setuju	0	0	
4	Umur	Setuju	10	30	Posisi Kurang Mempengaruhi
		Ragu Ragu	1	2	
		Tidak Setuju	3	3	
5	Tingkat Partisipasi	Setuju	8	24	Posisi Kurang Mempengaruhi
		Ragu Ragu	5	10	
		Tidak Setuju	1	1	
6	Keaktifan	Setuju	3	9	Posisi Tidak Mempengaruhi
		Ragu Ragu	11	22	
		Tidak Setuju	0	0	
Jumlah Rataan Skor				21,5	Posisi Tidak Mempengaruhi

Sumber: Hasil penelitian tahun 2016

14 peternak responden yang mengatakan setuju jika adopsi inovasi TE dipengaruhi oleh jumlah ternak sapi yang dipelihara hanya separohnya (Tabel 2). Skala usaha dengan posisi yang tidak mempengaruhi ini didukung oleh kondisi yang ada dilapangan karena berdasarkan data sekunder yang dirujuk dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2016, jumlah peternak yang sudah mengadopsi inovasi TE adalah sebanyak 14 orang dan setiap peternak hanya menerapkan inovasi TE pada satu ekor ternak sapi saja. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan inovasi TE di daerah Kabupaten Dharmasraya belum terlaksana secara luas, penyebabnya adalah karena tingkat keberhasilan TE di Kabupaten Dharmasraya masih rendah. Anwar (2009) menyatakan bahwa ukuran adopsi

inovasi ditentukan oleh beberapa indikator diantaranya adalah kecepatan atau selang waktu untuk adopsi, luas penerapan inovasi dan mutu intensifikasi.

## 2. Pendapatan

Penelitian menunjukkan hasil bahwa posisi pendapatan kurang mempengaruhi proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) di Kabupaten Dharmasraya. Jumlah skor pengaruh posisi pendapatan dalam proses adopsi inovasi adalah 29, umlah skor ini jika dibandingkan dengan rentang skala yang telah ditetapkan di metodologi menunjukkan hasil bahwa posisi pendapatan kurang mempengaruhi. Ini tidak terlepas dari kebijakan dinas terkait (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya), dimana sejak inovasi TE di perkenalkan pada

peternak pada tahun 2012 sampai dengan tahun sekarang, peternak tidak di bebaskan biaya dan bahkan demi suksesnya program TE ini Kepala Dinas terkait mengintruksikan khusus stake holder yang ada, seperti penyuluh, petugas inseminator dan dokter hewan serta tenaga pendamping untuk melakukan gerakan jemput bola, agar inovasi TE tersebut di adopsi oleh peternak sapi, dengan demikian peternak dapat mengadopsi TE tanpa biaya seperserpu. Anwar (2009) mengatakan bahwa syarat sebuah inovasi agar dapat diterima atau di adopsi oleh peternak adalah tidak membutuhkan pengorbanan yang memberatkan serta memberi peluang tingkat keberhasilan yang tinggi.

### 3. Resiko yang Di Hadapi

Resiko yang dihadapi memiliki posisi yang tidak mempengaruhi peternak dalam menerapkan inovasi, menurut peternak resiko yang dihadapi adalah bagian yang tidak terpisahkan dari keinginan untuk berubah, hal ini terbukti hanya 57.14 peternak yang setuju jik resiko berpengaruh terhadap adopsi inovasi TE. Pendapat peternak tersebut disebabkan oleh peternak di daerah ini sudah melakukan usaha peternakan sapi dalam kurun waktu yang lama dan usaha peternakan sapi merupakan usaha yang sudah turun temurun, sehingga sudah seyogyanya mereka ingin melakukan perubahan dan memperbaiki nasib dengan mengadopsi inovasi baru untuk mendukung usaha peternakan sapi yang mereka lakukan. Popkin (1979) menyatakan bahwa masyarakat selalu ingin memperbaiki nasib dengan mencari peluang peluang yang akan meungkin dapat dilakukannya.

### 4. Umur

Umur posisinya kurang mempengaruhi peternak dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE), dimana jumlah skor jawaban responden penelitian menunjukkan bahwa hanya 30, ini membuktikan bahwa hanya sebagian peternak yang setuju jika posisi umur mempengaruhi mereka dalam memutuskan untuk mengadopsi inovasi TE tersebut. Posisi umur peternak yang kurang

mempengaruhi disebabkan oleh rata rata umur peternak yang ada di daerah penelitian berada pada kategori usia produktif. Penelitian Ediset (2014) menunjukkan bahwa kisaran umur peternak di Kabupaten Dharmasraya 80.65% adalah berada pada usia 18-55 tahun, hal ini sesuai dengan ketetapan BPS Sumatera Barat (2006), bahwa umur 15 – 64 tahun adalah usia produktif dalam berusaha. Umur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi cepat lambatnya suatu adopsi inovasi. Menurut Mardikanto (2009) faktor umur akan mempengaruhi persepsi seseorang dalam pengambilan keputusan untuk menerima suatu yang baru.

### 5. Tingkat Partisipasi

Hasil penelitian yang dilakukan di daerah Kabupaten Dharmasraya menunjukan bahwa hanya posisi tingkat partisipasi di dalam maupun diluar kelompok juga kurang mempengaruhi peternak dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE), dimana jumlah skor hasil penelitian adalah 24. Jumlah skor ini jika dibandingkan dengan Rentang Skala (RS) yang telah ditetapkan pada analisa data termasuk pada kategori posisi kurang mempengaruhi, sedangkan untuk rentang skor 14 - 23 dengan posisi tidak mempengaruhi dan rentang skor 34 - 43 dengan posisi mempengaruhi. Posisi tingkat partisipasi yang kurang mempengaruhi karena dalam kegiatan proses adopsi inovasi TE itu mereka selalu di libatkan dalam keseluruhan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah melalui tenaga penyuluh sehingga peternak berkeyakinan akan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut, bagi peternak jika memang harus membutuhkan pengorbanan tidak jadi persoalan selagi mereka mendapatkan keuntungan sesuai dengan yang diharapkan. Mardikato (2010) mengatakan bahwa partisipasi merupakan suatu bentuk keterlibatan secara sukarela dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian serta pemanfaatan hasil kegiatan yang ditujukan untuk memperbaiki mutu hidup.



## 6. Keaktifan Mencari Informasi

Posisi keaktifan mencari informasi berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa jumlah skor yang diperoleh adalah 9, jumlah skor ini menggambarkan bahwa keaktifan berada pada posisi yang tidak mempengaruhi peternak dalam proses adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) pada usaha peternakan sapi potong di daerah Kabupaten Dharmasraya. Faktor yang menyebabkan posisi keaktifan peternak yang tidak mempengaruhi tidak lain disebabkan oleh petugas penyuluh yang ada di daerah Kabupaten Dharmasraya melakukan upaya turun lapangan, artinya peternak tidak dibebani untuk menggali atau mencari informasi tentang inovasi TE tersebut melainkan didatangi oleh penyuluh ke tempat masing masing untuk menerima sosialisasi atau penyuluhan yang berkaitan dengan inovasi TE, dimana dalam kegiatan penyuluhan, peternak akan ditemui oleh penyuluh secara individu maupun secara berkelompok. Begitu juga dalam proses penyuluhannya sendiri, peternak di daerah ini sangat antusias dan aktif untuk berdiskusi dengan penyuluh yang jadi narasumber dan sebaliknya penyuluh juga memberikan kesempatan kepada untuk bertanya sampai peternak benar benar paham dengan inovasi TE tersebut. Anwar (2009) menyatakan bahwa keberhasilan proses belajar dalam penyuluhan tidak di tentukan oleh seberapa banyak transfer ilmu pengetahuan tetapi lebih memperhatikan seberapa jauh terjadi dialog (diskusi, *sharing*) antar peserta kegiatan penyuluhan.

### Posisi Status Sosial Ekonomi Peternak dalam Adopsi Inovasi Bioteknologi Reproduksi

Adopsi inovasi bioteknologi reproduksi seperti Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE) di Kabupaten Dharmasraya tidak dipengaruhi oleh posisi status sosial ekonomi peternak seperti skala usaha, pendapatan, resiko, umur, tingkat partisipasi dan keaktifan peternak, dimana jumlah rata-ran skor untuk posisi status sosial ekonomi peternak dalam adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) adalah

52,5 dan jumlah rata-ran skor untuk posisi status sosial peternak dalam adopsi inovasi Transfer Embrio (TE) adalah 21,5. Kedua skor tersebut apabila dibandingkan dengan rentang skala masing masing berada pada posisi yang tidak mempengaruhi. Posisi status sosial ekonomi peternak yang tidak mempengaruhi dalam adopsi inovasi, baik dalam adopsi inovasi IB maupun dalam adopsi inovasi TE disebabkan karena di daerah Kabupaten Dharmasraya kedua jenis inovasi ini masih tergolong baru bagi peternak, terutama untuk inovasi TE yang baru diintroduksi pada tahun 2012. Kondisi ini sudah barang tentu kurang memberatkan bagi peternak sapi potong karena pada dasarnya setiap inovasi yang baru diperkenalkan, biasanya dinas terkait (dinas peternakan dan lembaga penyuluh) sering memberikan kemudahan kepada peternak, artinya stake holder peternakan benar benar turun kelapangan dan akan melakukan segala upaya agar inovasi yang baru tersebut dapat diterapkan oleh peternak. Anwar (2009) mengatakan bahwa inovasi akan di adopsi oleh sasaran jika memberikan peluang keberhasilan yang tinggi dan tidak membutuhkan pengorbanan yang memberatkan.

## KESIMPULAN

Posisi status sosial ekonomi peternak sapi potong di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat tidak mempengaruhi proses adopsi inovasi bioteknologi reproduksi Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE), bila dilihat berdasarkan indikator skala usaha, tingkat pendapatan, tingkat resiko, umur, partisipasi dan tingkat keaktifan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Madariza, F. dan Anas, A. 2009. Ilmu Penyuluhan Pertanian. Universitas Andalas, Padang.
- BPS. 2006. Sumatera Barat Dalam Angka. BPS Provinsi Sumatera Barat, Padang

- Bahar, D. L. 2014. Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Oleh Peternak Sapi Bali Di Kecamatan Soppeng Riaja Kabupaten Barru. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya. 2015. Data Base Populasi Ternak Besar Kabupaten Dharmasraya.
- Ditjen Peternakan. 1992. Pedoman Identifikasi Faktor Penentu Teknis Peternakan. Proyek Peningkatan Produksi Peternakan. Diklat Peternakan. Jakarta.
- Ediset dan Heriyanto, E. 2018. Tingkat Keberhasilan dan Pengaruh Status Sosial Ekonomi Peternak terhadap Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada Usaha Peternakan Kerbau di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Peternakan Sriwijaya UNSRI*. Vol. 7, No. 01.
- Ediset dan Jaswandi. 2017. Metode Penyuluhan dalam Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada Usaha Peternakan Sapi di Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Peternakan UIN-SUSKA Riau*. Vol. 14, No. 1.
- Ediset dan Jaswandi. 2014. Karakteristik Peternak dan Aspek teknis Usaha Peternakan Sapi Potong di Daerah Transmigrasi Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Agrotropical STIPER Sawahlunto Sijunjung*. Volume 4 no 1.
- Indraningsih, S. K. 2011. Pengaruh Penyuluhan terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usaha Tani Terpadu. *Jurnal Agro Ekonomi LITBANG*. Vol. 29, No. 01.
- Lestari, W., Hadi, S. dan Idris, N. 2009. Tingkat Adopsi Inovasi Peternak dalam Beternak Ayam Broiler di Kecamatan Bajubang, Kabupaten Batang Hari. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ilmu Peternakan. Universitas Jambi*. Vol. XII, No. 01.
- Mardikanto, T. 2009. System Penyuluhan Pertanian. UNS Press. Surakarta
- Mardikanto, T. 2010. Komunikasi Pembangunan. Surakarta: Sebelas Maret university press.
- Popkin, S. L. 1979. *The Rational Peasant*. University of California Press. Los Angeles.
- Schmidt, P. 1998. *Participatory Extension*. Swiss Center for Agricultural Extension. Swiss.
- Sidadora, Y. 2010. Persepsi dan Adopsi Peternak Sapi Potong. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wirartha, I. M. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. CV. Andi Offset, Yogyakarta.