

## **TINGKAT PEMAHAMAN DAN PREFERENSI PETERNAK KAMBING KALIGESING TERHADAP TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN (IB) DAN PENYEREMPAKAN BIRAH**

**Faruq Iskandar dan Suryaman N. Hidayat**

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail : iskandar.spt@umpwr.ac.id

Penelitian tentang Tingkat Pemahaman dan Preferensi Peternak Kambing Kaligesing terhadap Teknologi Inseminasi buatan (IB) dan Penyerempakan Birahi perlu dilakukan sebagai upaya untuk mengukur tingkat pemahaman dan penerimaan terhadap aplikasi teknologi, khususnya teknologi bidang reproduksi. Tujuan khusus penelitian ini adalah 1. Aplikasi teknologi reproduksi apa saja yang sudah dilakukan oleh peternak kambing Kaligesing serta seberapa tingkat pemahaman yang dimiliki dan teknologi reproduksi apa yang tingkat penerimaannya lebih baik bagi peternak, 2. Mengkaji efektifitas dari program (bantuan, pelatihan dan penyuluhan dari *stake holder*) yang telah diterima oleh peternak. Bahan yang dikaji dalam penelitian ini yaitu 75 peternak kambing Kaligesing yang tergabung dalam 2 kelompok tani di Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Puroworejo. Kelompok tani yang dikaji merupakan kelompok tani yang berkiprah dalam bidang pembibitan (*breeding*) dan kontes atau lomba (*show*). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional yang diukur secara deskriptif menggunakan kuisioner. Data yang diperoleh selanjutnya ditabulasikan dalam tabel distribusi frekwensi dan dianalisis menggunakan skala *Likert*. Variable penelitian yang dikaji adalah V1 : Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap IB, V2 : Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap Penyerempakan birahi, dan V3 : Preferensi peternak terhadap IB dan penyerempakan birahi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap penerapan teknologi reproduksi Inseminasi Buatan (IB) berada pada level tinggi sedangkan pada penyerempakan birahi menghasilkan perhitungan seimbang antara level.

**Kata Kunci : peternak, kambing Kaligesing, IB dan penyerempakan birahi.**

### **1. PENDAHULUAN**

Pengembangan peternakan nasional masih berbasis pada peternak rakyat yang sebagian besar tersebar di pedesaan dengan kapasitas usaha yang relative kecil. Begitu halnya pada pengembangan peternakan kambing nasional. Pola usaha yang dilakukan masih menggunakan manajemen sederhana tanpa ada perencanaan pengembangan usaha yang terstruktur serta minim penerapan teknologi. Kegiatan usaha yang dilakukan tidak dijadikan sebagai mata pencaharian utama, namun masih bersifat usaha sampingan. Oleh karenanya pengembangan peternakan kambing nasional dilihat dari penambahan populasi masing fluktuatif.

Pemerintah melalui Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan telah menetapkan daerah – daerah yang menjadi wilayah sumber bibit ternak (*wilsumbit*). Penetapan daerah *wilsumbit* ini bertujuan untuk pemuliaan (*breeding*) dan pelestarian ternak – ternak lokal yang tersebar diberbagai daerah. Upaya ini merupakan salah satu bentuk program pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah populasi ternak nasional secara berkelanjutan berbasis pada sumber daya lokal.

Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo merupakan daerah yang menjadi wilayah sumber bibit ternak (wilsumbit) kambing Kaligesing. Kambing Kaligesing juga menjadi komoditas unggulan berdasarkan Rencana Strategis Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Jawa Tengah Tahun 2013 – 2018. Oleh karenanya banyak program dari pemerintah maupun swasta yang di salurkan pada peternak kambing Kaligesing di Kecamatan Kaligesing. Bentuk program yang disalurkan bermacam – macam, ada yang berupa bantuan fisik berupa peralatan dan bibit ternak, financial dan program peningkatan kemampuan peternak yang berupa penyuluhan, pelatihan dan studi banding.

Dari banyaknya program bantuan yang telah tersalurkan, terdapat bantuan yang berupa teknologi bidang peternakan. Program tersebut berupa peralatan/mesin peternakan dan inovasi teknologi bidang peternakan. Teknologi dalam bidang peternakan merupakan salah satu factor strategis dalam pengembangan dan pembangunan peternakan. Inovasi teknologi menjadi alat untuk memecahkan persoalan nyata yang ada dilapangan. Teknologi peternakan menjadi sarana untuk meningkatkan produksi sesuai dengan tujuan usaha sehingga diperoleh hasil yang maksimal. pada peternakan modern, inovasi dan aplikasi teknologi sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan. Penerapan teknologi ini sudah masuk dalam semua kegiatan usaha yang meliputi sarana produksi, pengolahan pakan, proses produksi dan reproduksi, pembibitan (breeding), pengolahan limbah dan pengolahan hasil ternak.

Penelitian dengan judul Tingkat Pemahaman dan Preferensi Peternak Kambing Kaligesing terhadap Teknologi Inseminasi buatan (IB) dan Penyerempakan Birahi dilakukan sebagai upaya untuk mengukur tingkat efektifitas program bantuan yang telah tersalurkan pada peternak di Kecamatan Kaligesing, khususnya program yang berkaitan dengan teknologi reproduksi. Penelitian ini juga merupakan bentuk evaluasi terhadap keberhasilan dari program yang telah disalurkan oleh pemerintah maupun swasta, sehingga dapat dijadikan acuan dalam memberikan program lanjutan yang tepat sasaran.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Materi Penelitian**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sample 75 peternak kambing Kaligesing yang tergabung dalam 2 kelompok tani di Kecamatan Kaligesing, Kabupaten Purworejo. Kelompok tani yang dikaji merupakan kelompok tani yang berkiprah dalam bidang pembibitan (breeding) dan kontes atau lomba (show). Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi peralatan recording dan kuisioner.

### **2.2. Metode Penelitian**

- 1) Rancangan Percobaan

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional yang diukur secara deskriptif menggunakan kuisioner. Data yang diperoleh selanjutnya ditabulasikan dalam tabel distribusi frekwensi dan dianalisis menggunakan skala Likert. Variable penelitian yang dikaji adalah :

V1 : Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap IB

V2 : Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap Penyerempakan birahi, dan

V3 : Preferensi peternak terhadap IB dan penyerempakan birahi.

## 2) Tahapan Penelitian

Penelitian ini dimulai dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pendahuluan dan tahap pengambilan data. Tahap persiapan meliputi survey ke Kelompok Tani Ternak kambing Kaligesing di Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo untuk memilih dan menentukan responden yang akan dijadikan materi penelitian sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Selanjutnya adalah penelitian pendahuluan.

**Tahap pendahuluan** bertujuan untuk mengetahui kondisi riil saat pengambilan data dilapangan. Tahap pendahuluan merupakan simulasi pengambilan data penelitian pada responden sebagai langkah awal peninjauan kesiapan peneliti dan yang akan diteliti.

**Tahap pengambilan data** dimulai pada saat semua responden sudah terdata dengan jelas dan kemudian dilakukan observasi dengan interview secara langsung sesuai dengan kuisioner yang telah disediakan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Keadaan Umum Responden

#### 1) Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja peternak. Tingkat usia peternak akan berpengaruh terhadap kemampuannya dalam mengerjakan pekerjaannya, karena terjadi peningkatan kemampuan fisik seiring dengan meningkatnya usia dan pada usia tertentu akan terjadi penurunan produktivitas.

Badan Pusat Statistika (Mustakim: 2015) menjelaskan bahwa berdasarkan komposisi penduduk, usia penduduk dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

- a. Usia 0 – 14 tahun : usia muda/ usia belum produktif.
- b. Usia 15 – 64 tahun : usia dewasa/ usia kerja/ usia produktif.
- c. Usia + 65 tahun : usia tua/ usia tidak produktif/ usia jompo.

Klasifikasi responden berdasarkan usia di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo.

No	Usia (tahun)	Jumlah (peternak)
1	15 – 39	6
2	40 – 64	44
3	65 – 90	2
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>

Berdasarkan data pada Tabel 6, terlihat bahwa responden yang berumur antara 15 – 39 tahun ada 6 peternak, berumur 40 – 64 tahun ada 44 peternak, dan responden yang berumur 65 – 90 tahun ada 2 peternak. Hal ini berarti bahwa rata – rata peternak di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo masih berada pada kelompok usia produktif untuk melakukan pekerjaan atau menjalankan usahanya. Kemampuan bekerja seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor usia seseorang itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi dalam Mustakim (2015), bahwa makin muda peternak biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu terhadap sesuatu yang belum mereka ketahui, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat, melakukan adopsi inovasi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman dalam soal adopsi inovasi tersebut.

## 2) Tingkat Pendidikan

Nurlaelasari (2007) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam usaha peternakan, hal ini sangat diharapkan dapat membantu masyarakat dalam upaya peningkatan produksi ternak yang dipelihara. Pendidikan sangat mempengaruhi pola pikir seseorang, terutama dalam hal pengambilan keputusan dan pengatur manajemen dalam mengelola suatu usaha (Rosqina dalam Mustakim, 2015). Hal ini, akan berdampak pada kemampuan manajemen usaha peternakan yang digeluti. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pendidikan formal seseorang, maka semakin cepat pula tingkat penyesuaian diri dengan perkembangan teknologi dan dapat mempercepat cara berpikir seseorang.

Hasil pengumpulan data tahun 2018, peternak di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi yaitu dari tingkat SD, SMP, SMA, dan bahkan ada pula yang tidak sekolah. Adapun tingkat pendidikan peternak yang ada di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Peternak)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	5	10
2	SD	13	25
3	SMP	15	29
4	SMA	19	36
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

Tabel 7, menunjukkan sebagian besar responden berada pada tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 19 peternak atau 36%. Tingkat SMP sebanyak 15 peternak (29%), tingkat SD sebanyak 13 peternak (25%), dan yang tidak sekolah sebanyak 5 peternak (10%). Tingkat pendidikan peternak yaitu dominan rendah, tingkat pendidikan tertinggi hanya sampai pada tingkat SMA. Dengan demikian, peternak masih menganggap bahwa usaha peternakan tidak perlu adanya pendidikan yang memadai, para peternak dalam mengadopsi hanya berdasarkan pengalaman dan melihat usaha peternakan yang sudah ada di daerah tersebut. Usaha ini diperoleh dari orang tuanya yang juga peternak. Peternak yang telah berpengalaman dapat memberikan dampak positif pada pengalamannya dalam mengelola usaha ternak kambing Kaligesing, tetapi sekaligus juga dapat menghambat adopsi sebuah teknologi baru. Peternak yang mempunyai pengalaman merasa sudah berada pada zona nyaman beternak sehingga sulit menerima pengetahuan baru (Mardikanto dalam Baba dan Risal, 2013).

### **3.2. Program Peternakan yang Pernah Diselenggarakan**

Intensitas penyuluhan merupakan frekuensi peternak dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkannya. Intensitas penyuluhan sangat berperan dalam peningkatan pemahaman peternak. Dibutuhkan peran partisipatif dari peternak dan program penyuluhan yang bersinergi agar dampak penyuluhan tersebut dapat terlihat secara maksimal.

Program – program peternakan dari Dinas Peternakan Kabupaten Purworejo yang pernah masuk ke Desa Pandanrejo dan Tawang Sari Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo yang diikuti secara langsung oleh para peternak kambing Kaligesing adalah program penyuluhan pada tahun 2015 dan program vaksinasi pada tahun 2017 yang diselenggarakan oleh Dinas Peternakan Kabupaten Purworejo.

Rohmah (2012) menjelaskan bahwa penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan non formal yang ditunjukkan dengan cara – cara mencapai sesuatu dengan memuaskan. Penyuluhan yang sasarannya adalah peternak harus mampu mengubah perilaku peternak mulai dari aspek pemahaman, sikap, maupun keterampilan (Alim, 2010). Intensitas penyuluhan sangat penting bagi pemahaman peternak terhadap teknologi peternakan yang ada. Semakin tinggi mengikuti frekuensi penyuluhan, maka semakin tinggi pula pemahaman yang didapatkan peternak. Frekuensi peternak dalam mengikuti penyuluhan yang meningkat disebabkan karena penyampaian yang menarik dan tidak membosankan serta materi yang disampaikan benar – benar bermanfaat bagi tingkat pemahaman peternak untuk usaha peternakannya (Sumbayak dalam Mustakim, 2015).

### **3.3. Tingkat Pemahaman Peternak Terhadap Inseminasi Buatan (IB)**

Teknologi Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu cara untuk meningkatkan mutu genetik ternak kambing dengan murah dan cepat. Hartati (2010) menjelaskan bahwa kualitas genetik pejantan unggul dapat disebarluaskan dengan cepat dan dalam jumlah yang banyak pada waktu yang bersamaan. Oleh karena itu, tingkat pemahaman peternak sangat berpengaruh dalam

usaha peternakan. Tingkat pemahaman peternak haruslah senantiasa ditingkatkan dengan baik melalui kegiatan penyuluhan tentang teknologi peternakan (Rahayu *et al.*, 2013). Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing Desa Pandanrejo dan Tawang Sari terhadap Inseminasi Buatan (IB) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tingkat pemahaman peternak terhadap Inseminasi Buatan (IB)

Uraian	Tinggi	Sedang	Rendah
	Peternak (%)		
Teknik perkawinan pada kambing yang dilakukan	21 (40%)	16 (31%)	15 (29%)
Pelaksanaan IB selama pemeliharaan	13 (25%)	38 (73%)	1 (2%)
Waktu perkawinan yang baik pada kambing	35 (67%)	2 (4%)	15 (29%)
Waktu yang tepat untuk IB	33 (63%)	1 (2%)	18 (35%)
Jumlah rata – rata	26 (50%)	14 (27%)	12 (23%)

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa pemahaman peternak tentang teknik perkawinan pada kambing yang dilakukan berada pada level tinggi dimana peternak mengetahui teknik perkawinan Inseminasi Buatan (IB) akan tetapi sebagian besar peternak yaitu sebanyak 38 peternak (73%) tidak ada yang melakukan teknik perkawinan IB pada kambing mereka. Pemahaman peternak tentang waktu perkawinan yang baik pada kambing pada level tinggi yaitu 67%. Peternak memahami waktu perkawinan yang baik pada kambing dilakukan pada akhir birahi. Dalam hal pemahaman peternak tentang waktu yang tepat untuk IB juga cukup tinggi yaitu dari 52 peternak kambing Kaligesing, ada 33 peternak (63%) yang memahami waktu yang tepat untuk IB. Peternak memahami bahwa waktu yang tepat untuk IB yaitu 36 jam setelah birahi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa rata – rata tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing Desa Pandanrejo dan Tawang Sari terhadap Inseminasi Buatan (IB) berada pada level tinggi yaitu sebanyak 50% (26 peternak).

### 3.4. Tingkat Pemahaman Peternak Terhadap Penyerempakan Birahi

Penyerempakan birahi adalah upaya agar beberapa hewan mengalami birahi secara serentak pada hari yang relatif sama atau sekitar 2 – 3 hari. Penyerempakan birahi ini bermanfaat bagi ternak yang dipelihara dengan sistem perkawinan intensif, terutama dalam program inseminasi buatan (IB). Manfaat lain dari penyerempakan birahi adalah peternak dapat membuat pola produksi dengan mengatur perkawinan, penyapihan, serta penjualan ternak sesuai dengan berat dan umur yang dikehendaki.

Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing Desa Pandanrejo dan Tawang Sari terhadap penyerempakan birahi dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tingkat Pemahaman Peternak terhadap Penyerempakan Birahi

Uraian	Tinggi	Sedang	Rendah
	Peternak (%)		
Lama siklus birahi pada kambing	25 (48%)	17 (33%)	10 (19%)
Pelaksana penyerempakan birahi pada kambing	8 (15%)	8 (15%)	36 (70%)

Uraian	Tinggi	Sedang	Rendah
	Peternak (%)		
Bahan yang digunakan untuk menyerempakan birahi	18 (35%)	20 (38%)	14 (27%)
Hormon yang digunakan untuk menyerempakan birahi	13 (25%)	26 (50%)	13 (25%)
Jumlah Rata - rata	16 (30%)	18 (35%)	18 (35%)

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa pemahaman peternak tentang lama siklus birahi kambing pada level tinggi yaitu 25 peternak (48%), level sedang 17 peternak (33%), dan pada level rendah terdapat 10 peternak (19%). Peternak memahami bahwa lama siklus birahi pada kambing yaitu 12 – 16 hari. Sebagian besar peternak kambing Kaligesing lupa pernah tidaknya melakukan manipulasi birahi pada kambingnya. Pemahaman peternak terhadap bahan yang digunakan untuk menyerempakan birahi dan pemahaman peternak tentang hormon yang digunakan untuk menyerempakan birahi kambing berada pada level sedang yaitu hanya 20 peternak (38%) dan 26 peternak (50%) yang memahami hormon yang digunakan untuk menyerempakan birahi kambing. Peternak memahami bahwa hormon reproduksi merupakan bahan yang digunakan untuk penyerempakan birahi, sedangkan progesterone dan PGF $2\alpha$  merupakan hormon yang digunakan untuk penyerempakan birahi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa rata – rata tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing Desa Pandanrejo dan Tawang Sari terhadap penyerempakan birahi menghasilkan perhitungan seimbang antara level sedang dan rendah yaitu sama – sama 35% dengan jumlah masing – masing 18 peternak yang berbeda.

#### 4. KESIMPULAN

Tingkat pemahaman peternak kambing Kaligesing terhadap penerapan teknologi reproduksi Inseminasi Buatan (IB) dan penyerempakan birahi menunjukkan hasil sebagai berikut:

- 1) Tingkat pemahaman peternak terhadap Inseminasi Buatan (IB) berada pada level tinggi.
- 2) Tingkat pemahaman peternak terhadap penyerempakan birahi menghasilkan perhitungan seimbang antara level sedang dan rendah.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Alim. 2010. *Bahan Ajar Penyuluhan Pertanian (Peternakan)*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Baba, S. dan M. Risal. Preferensi dan Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi IB di Kabupaten Berru. Makassar: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Purworejo, 2013.
- Hartati, S. 2010. *Pedoman Pelaksanaan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan, Kementerian Pertanian.
- Mustakim, N. 2015. Pengaruh Intensitas Penyuluhan dan Tingkat Pengetahuan Terhadap Persepsi Peternak Pada Teknologi Biogas Di Desa Patalassang Kecamatan Tompobulu Kabupaten

Bantaeng. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Nurlaelasari, E. 2007. Persepsi Peternak tentang Inovasi Teknologi Biogas Hasil Fermentasi Kotoran Sapi. Prosiding Skripsi Fapet, IPB. Bogor.

Rahayu, T. E., E. Shanti, dan N. S. Ida. 2013. Persepsi Masyarakat Terhadap Biogas Sebagai Energi Alternatif yang Ramah Lingkungan Di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali. Prosiding Seminar Nasional 2013 Menuju Masyarakat Madani dan Lestari, Fakultas Pertanian UNS.

Rohmah. S. 2012. Faktor – faktor yang mempengaruhi praktik manajemen pemeliharaan sapi perah normal, mastitis subklinis, dan mastitis klinis di Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.