

STRATEGI KEBIJAKAN PENERAPAN INSEMINASI BUATAN PADA PETERNAKAN SAPI DI PROVINSI RIAU

APPLICATION OF THE POLICY STRATEGIES OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN COW FARMS IN RIAU PROVINCE

Yendra liza¹, Surnadi², Helmi Gazali Lubis²

¹Fakultas Peternakan Universitas Riau

²Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau

Email: lizafapet@gmail.com

ABSTRACT

The technology of livestock reproduction begins with the introduction of artificial insemination (IB) technology which aims to make maximum use of a superior male animal. The aim of the study was to assess the knowledge, motivation and adoption of artificial insemination technology by farmers, to find out the socioeconomic characteristics of the breeders and their influence on the level of use and the success rate of the implementation of artificial insemination, and to determine some strategies, policies and application of IB in Riau Province. The method used in this study was survey. Data analysis was SWOT. The study found that motivation, breeders' knowledge in Siak, Indragiri Hulu and Rokan Hulu Regency about artificial insemination technology were high. Adoption of artificial insemination technology in the study location was relatively long adopted by farmers, which was an average of > 60 months. Socio-economic aspects influence the adoption of artificial insemination technology. The strategy that must be created in the implementation of IB in Riau province is an aggressive growth strategy (Growth Oriented Strategy) and competitive advantage.

Key words: breeder, insemination, livestock, cow

ABSTRAK

Teknologi bidang reproduksi ternak berawal dengan diperkenalkannya teknologi Inseminasi Buatan (IB) yang bertujuan untuk memanfaatkan seekor hewan jantan unggul secara maksimal. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran pengetahuan, motivasi dan adopsi teknologi inseminasi buatan oleh peternak, mengetahui karakteristik sosial ekonomi peternak serta pengaruhnya terhadap tingkat penggunaan dan tingkat keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan, dan menentukan beberapa strategi, kebijakan dan penerapan IB di Provinsi Riau. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah survey. Analisa data menggunakan analisis SWOT. Hasil kajian diperoleh bahwa motivasi, pengetahuan peternak di Kabupaten Siak, Indragiri Hulu dan Rokan Hulu tentang teknologi inseminasi buatan tergolong tinggi. Adopsi teknologi inseminasi buatan di lokasi kajian tergolong relatif sudah lama diadopsi oleh peternak yaitu rata-rata >60 bulan. Aspek social ekonomi berpengaruh terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan. Strategi yang harus

diciptakan dalam pelaksanaan IB di provinsi Riau adalah strategi pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) dan *competitive advantage*.

Kata kunci: Peternak, inseminasi, ternak, sapi

PENDAHULUAN

Permintaan terhadap bahan pangan mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan jumlah penduduk tidak sebanding dengan pertumbuhan produksi pangan karena pertumbuhan penduduk berdasarkan deret angka sedangkan pertumbuhan produksi pangan berdasarkan deret ukur. Salah satu komoditi bahan pangan yang mengalami peningkatan yang signifikan adalah daging sapi. Peningkatan permintaan terhadap daging sapi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya : tingginya pendapatan perkapita penduduk, tingginya kesadaran untuk mengkonsumsi pangan yang bergizi tinggi dan tingginya permintaan terhadap daging olahan sehingga permintaan industri pengolahan daging semakin tinggi.

Sudjana (2007), menyebutkan "Indonesia masih kekurangan daging sapi sebanyak 135,1 ribu ton dari permintaan sebesar 385 ribu ton. Saat ini Provinsi Riau juga sedang mengalami defisit daging, maka untuk pemenuhan kebutuhan daging di Provinsi Riau, pemerintah daerah Provinsi Riau telah mencanangkan Program Swasembada Daging Sapi (PSDS). Swasembada Daging Sapi (PSDS) ini dapat dicapai oleh suatu Pengembangan usaha peternakan. Pengembangan usaha peternakan ini merupakan kesatuan pelaku-pelaku usaha peternakan mulai

dari hulu hingga hilir. Analisa potensi wilayah (APW) Provinsi Riau oleh Dinas Peternakan Propinsi Riau dan Balai Penelitian Peternakan (Balitbangnak) Bogor menunjukkan bahwa di Provinsi Riau ini terdapat sekitar 1.200.000 Ha lahan yang berpotensi untuk pengembangan peternakan. Lahan ini dapat menampung 1.826.000 Satuan Ternak (ST) atau setara dengan 2.408.018 ekor ternak sapi. Pada saat ini, baru 12.64% dari lahan ini dimanfaatkan untuk kegiatan peternakan. Hal ini ditunjukkan di lapangan dengan rendahnya tingkat populasi ternak dan adanya kesenjangan antara produksi dan konsumsi protein hewani.

Salah satu cara untuk mengurangi defisit daging di Provinsi Riau adalah dengan penerapan teknologi dibidang reproduksi. Teknologi reproduksi berkembang dengan sangat cepat. Penerapan teknologi reproduksi yang didukung oleh optimalnya faktor-faktor penunjang dapat dipastikan mampu menjawab persoalan yang berkaitan dengan populasi dan mutu genetik ternak di provinsi Riau. Hal ini disebabkan karena teknologi reproduksi akan mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk meningkatkan populasi dan perbaikan mutagenetik ternak dibandingkan dengan metode reproduksi yang berlangsung secara alamiah atau tradisional yang selama ini dikenal luas oleh peternak.

Teknologi bidang reproduksi ternak berawal dengan diperkenalkannya teknologi Inseminasi Buatan (IB) yang bertujuan untuk memanfaatkan seekor hewan jantan unggul (pejantan) secara maksimal. Dalam perkawinan secara alami, seekor pejantan unggul hanya dapat mengawini 1 sampai 2 ekor betina, namun melalui teknologi IB, seekor pejantan dapat mengawini beratus-ratus betina (Said dkk., 2004). Keberhasilan program IB antara lain dipengaruhi oleh kondisi induk yang sedang birahi, kualitas semen khususnya motilitas spermatozoa post thawing dan keterampilan inseminator yang meliputi deteksi birahi, thawing dan penanganan semen serta pelaksanaan IB yang 2 tepat waktu. Semen yang akan digunakan untuk IB minimal harus memiliki persentase motilitas spermatozoa setelah thawing sebesar 40%, jumlah spermatozoa motil minimal 12 juta/straw dan persentase spermatozoa abnormal maksimal 10% (Toelihere, 1981). Pelaksanaan IB pada sapi potong dapat memacu peningkatan populasi karena akan meningkatkan angka kebuntingan, angka kematian dapat ditekan dan jarak beranak optimal dari sapi-sapi induk dapat dicapai.

Pada tahun 2015 populasi ternak sapi potong di daerah Riau mencapai 242.205 ekor. Apabila dari populasi tersebut 44% diantaranya merupakan ternak betina dewasa maka jumlah betina dewasa mencapai 106.570 ekor dan dari jumlah betina dewasa tersebut dapat dijadikan akseptor minimal 50%, maka akan tersedia akseptor lebih kurang sebanyak 53.285 ekor.

Pada tahun 2016 jumlah akseptor yang terdaftar adalah sekitar 17.240 ekor, sehingga sasaran kegiatan IB dimasa yang akan datang dapat ditingkatkan volumenya. Penerapan teknologi IB diharapkan akan meningkatkan populasi sapi potong baik dari segi jumlah maupun kualitasnya. Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan, tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran pengetahuan, motivasi dan adopsi teknologi inseminasi buatan oleh peternak, mengetahui karakteristik sosial ekonomi peternak dan inseminator serta pengaruhnya terhadap tingkat penggunaan dan tingkat keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan, dan menentukan beberapa strategi, kebijakan dan penerapan IB di Provinsi Riau

METODE PENELITIAN

Lokasi kajian ini dilaksanakan di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Siak, Indragiri Hulu, dan Kabupaten Rokan Hulu pada tahun 2016.

Metode penelitian ini adalah survei. Kegiatan ini dimulai dengan penentuan lokasi kajian, survei lokasi, evaluasi IB berdasarkan peternak, dan inseminator. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam (*indept interview*) dengan peternak, inseminator, dan *stake holder* yang kompeten dalam bidang peternakan di tingkat Kabupaten. Data sekunder diperoleh melalui dokumen database, laporan tahunan, kebijakan pemerintah, laporan studi, makalah-makalah seminar/workshop/kegiatan ilmiah lainnya.

Analisis data dilakukan dengan metoda SWOT. Menurut Freddy (1997), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi organisasi.

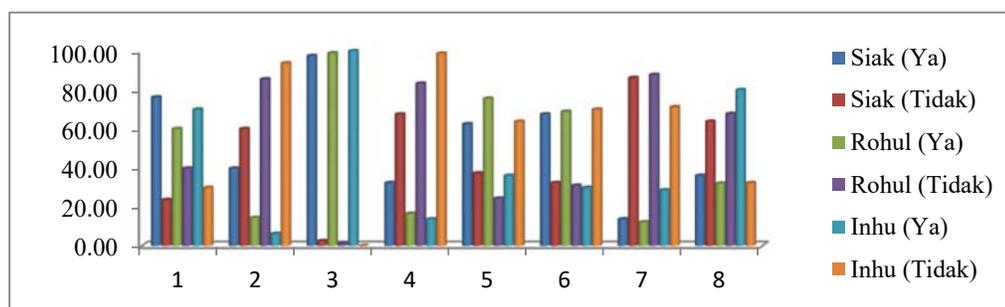
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Ini dilaksanakan di tiga wilayah yaitu Kabupaten Siak, Indragiri Hulu dan Kabupaten Rokan Hulu. Tiga kabupaten tersebut merupakan kabupaten dengan populasi ternak yang cukup besar di Provinsi Riau. Selain itu tiga lokasi tersebut juga merupakan lokasi yang dipilih dalam kegiatan sentra peternakan rakyat. Berikut perbandingan tingkat pengetahuan peternak, dari aspek sosial dan aspek ekonomi pada wilayah kajian.

Pengetahuan, motivasi dan adopsi teknologi inseminasi buatan oleh

Ditinjau dari sistem pemeliharaan, sistem pemeliharaan yang dikandangkan

tertinggi di Kab Siak, dan terendah di Kab Rohul. Adanya ternak yang tidak dikandangkan, karena ternak tersebut dibiarkan dilepas di area perkebunan peternak. Dari segi pemberian hijauan dengan cara ditimbang berdasarkan bobot badan, data tertinggi adalah di Kab Siak, sedangkan terendah di Kab Inhu. Peternak di Kab Inhu tidak melakukan penimbangan pada saat pemberian pakan disebabkan karena umumnya ternak dipelihara secara ekstensif. Peternak di tiga wilayah pengamatan umumnya tidak mengetahui tata cara pengolahan pakan. Sedangkan untuk pemberian pakan tambahan, peternak di Kab Siak dan Rohul pada umumnya memberikan pakan tambahan, sedangkan peternak di Inhu tidak memberikan pakan tambahan. Untuk pemberian obat, peternak di tiga wilayah kajian umumnya tidak mengetahui teknik pemberian obat pada ternak yang sakit.



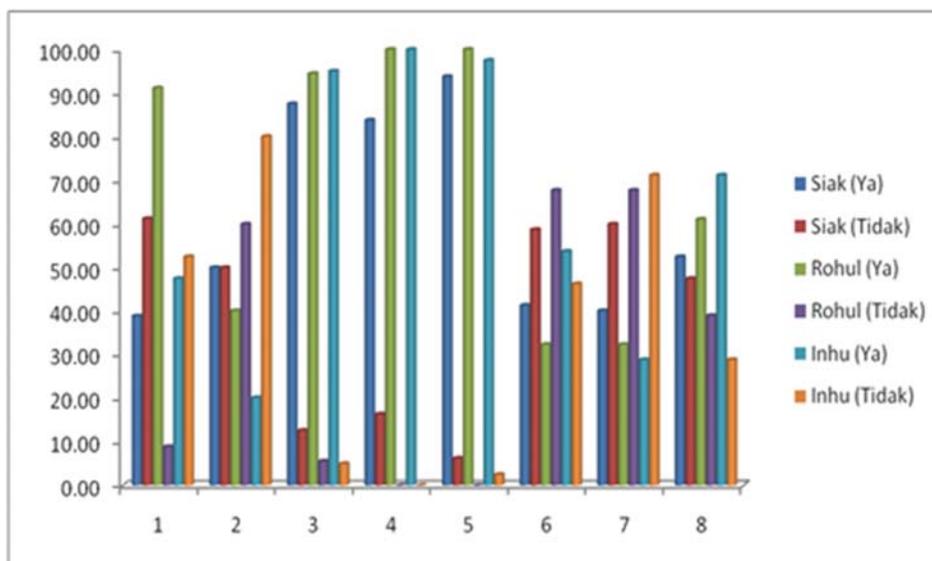
Sumber: Data olahan (2016)

Keterangan: 1) sistem pemeliharaan ternak dikandangkan, 2) pemberian hijauan pakan berdasarkan berat badan, 3) hijauan berupa rumput lapang 4) pengetahuan pengolahan pakan, 5) pemberian pakan tambahan, 6) pemberian obat secara berkala, 7) pengetahuan pemberian obat, 8) melakukan pemilihan dan penilaian terhadap bakal bibit.

Gambar 1. Perbandingan Pengetahuan Peternak antar wilayah kajian

Aspek Sosial

Perbandingan aspek sosial dalam pelaksanaan IB pada peternak yang menjadi responden di Kab Siak, Kab Rohul dan Inhu disajikan pada Gambar 2.



Sumber : Data diolah (2016)

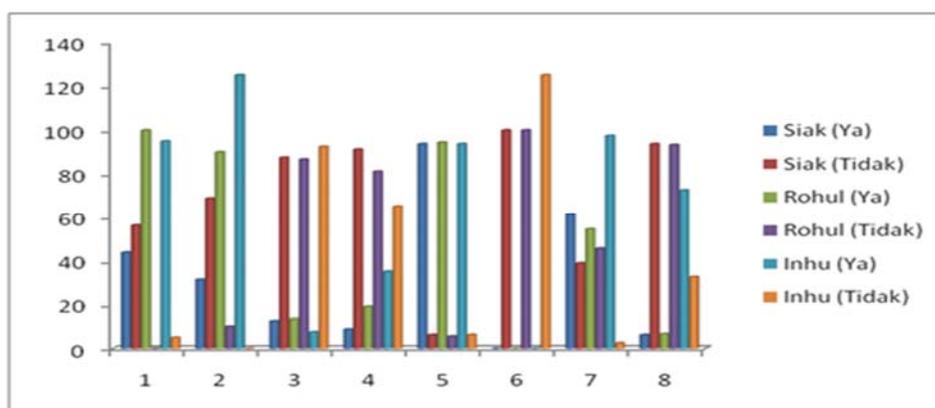
Keterangan: 1) responden tergabung dalam kelompok, 2) ternak merupakan bantuan pemerintah, 3) menggunakan sistem ib untuk mengawinkan ternak, 4) memiliki minat tinggi terhadap sistem IB, 5) mengenali tanda- tanda birahi, 6) sistem pencatatan atau recording, 7) kesulitan dalam menghubungi petugas IB, 8) petugas inseminator rutin datang ke kandang.

Gambar 2. Perbandingan Aspek Sosial Peternak antar wilayah kajian

Jumlah responden yang tergabung dalam kelompok tertinggi pada Kabupaten Rokan Hulu, disusul Siak dan Inhu. Ternak yang merupakan bantuan pemerintah terbanyak di Kabupaten Siak, dan terendah atau paling sedikit di Kabupaten Inhu. Umumnya ternak yang dimiliki peternak di Kabupaten Inhu merupakan ternak milik swadaya. Penggunaan sistem IB dan minat peternak terhadap IB ditiga wilayah kajian tergolong tinggi (>80%).

Aspek Ekonomi

Perbandingan aspek Ekonomi dalam pelaksanaan IB pada peternak yang menjadi responden di Kab Siak, Kab Rohul dan Inhu disajikan pada Gambar 3.



Sumber : Data olahan (2016)

Keterangan:1) hasil pedet IB lebih baik pedet kawin alami, 2) harga pedet IB lebih tinggi dari kawin alami, 3) biaya IB relatif mahal, 4) tujuan beternak untuk penggemukan, 5) tujuan beternak untuk pembibitan , 6) apakah menjual ternak, 7) beternak sangat menguntungkan, 8) menjual ternak setiap hari, terutama bulan haji

Gambar 3. Perbandingan Aspek Ekonomi Peternak antar wilayah kajian

Secara umum responden di tiga wilayah kajian menyatakan bahwa pedet hasil IB lebih baik dan dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi. Ditinjau dari segi biaya, responden menyatakan bahwa biaya IB terjangkau oleh masyarakat. Semua responden di wilayah kajian sudah melakukan penjualan ternak, hal ini disebabkan karena beternak merupakan tabungan bagi perekonomian keluarga. Meskipun beternak masih merupakan usaha sampingan, tapi peternak umumnya sudah merasakan keuntungan.

Strategi dan Kebijakan IB

Hasil analisis SWOT dapat dituangkan dalam bentuk strategi kebijakan dan program yang ada dalam Tabel 4.

Tabel 1. Strategi Kebijakan, Program dan aksi Program IB di Provinsi Riau

Strategi kebijakan	Program	Luaran
Peternak	1. Penguatan Pola Pemeliharaan	1. Pembangunan Fasilitas kandang 2. Bantuan Bibit HMT 3. Pendampingan Pengolahan Pakan
	2. Peningkatan Kemampuan Peternak	1. Pelatihan Deteksi Estrus 2. Penguatan kelembagaan 3. Pelatihan ib dan pkb
	3. Peningkatan Kualitas Peternak	Pelatihan Beternak Berbasis Agroindustri
	4. Kolaborasi Dan Jaringan	Membangun Mitra Berkelompok

STRATEGI KEBIJAKAN PENERAPAN INSEMINASI BUATAN
PADA PETERNAKAN SAPI DI PROVINSI RIAU

inseminator	1. Penguatan SDM Dan Kelembagaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan IB, PKB dan ATR 2. Pendirian Pos IB di Wilayah Akseptor 3. Pemberdayaan Pos IB dan Poskeswan 4. Peningkatan kualitas SDM dalam Menangani Reproduksi
	2. Penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. insentif untuk petugas ib 2. Peraturan dan Standard Biaya ib
	3. Imbangan Jumlah Akseptor	Menambah Jumlah inseminator Pada Daerah Padat Akseptor
Ternak	Larangan Pematangan Betina Produktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian insentif 2. Adanya Peraturan Daerah 3. Menjaring Betina Produktif di BPTU 4. Pembinaan kelompok ternak pengembangan Betina Produktif 5. Pembinaan kelompok peternak pembibitan
	Sinkronisasi Estrus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Status Reproduksi Akseptor 2. Penyerentakan Birahi
	Pelayanan Kesehatan Ternak Betina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penangan Ternak yang Mengalami Gangguan Reproduksi
	Penguatan Kelembagaan Pembibitan	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pemeriksaan, identifikasi dan Pemetaan kasus dan kematian pedet Menguatkan kelompok SPR dan sejenisnya
	Panen Pedet	konteks Hasil Ternak ib
Sperma Beku	Penggunaan Bibit Berkualitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Bibid daerah 2. Peraturan Daerah untuk Straw dari BiBD sendiri
	Sexing Sperma	Penggadaan Straw Hasil Sexing (khusus Betina)
Sarana dan Prasarana	Inseminasi Buatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendirian Pos ib pada Wilayah Padat Akseptor 2. Penggadaan Bahan dan Alat Ib (kontainer besar dan kecil dan Gun) 3. Penggadaan Sarana dan Transportasi Semen Beku
		4. Penggadaan Motor Roda 2 untuk inseminator
	Sinkronisasi	Penggadaan Obat - Obatan dan Hormonal
	Pengembangan BIBD	Mengganti Pejantan yang Berkualitas Meningkatkan kualitas Pakan Pejantan di BIBD dengan Anggaran Pakan
	Peningkatan Kualitas Pakan	Pembangunan Pabrik Pakan Mini Per kelompok

Riset	Kerjasama dan Riset dengan Instansi Tertentu	Membangun jaringan dengan perguruan setempat Membangun informasi yang transparan baik dalam kelompok dan Penyaluran Dana
	Pelayanan Sistem dan Informasi Terpadu	Monitoring, Evaluasi dari Hasil Riset PT dan instansi lainnya

Impak dari strategi kebijakan ini dapat disimulasikan sebagai berikut dalam meningkatkan populasi ternak yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Simulasi Peningkatan Populasi Ternak Menggunakan Program Sinkronisasi, Sexing Sperma dalam Inseminasi Buatan

Kabupaten	Jumlah Betina Produktif	Jumlah Akseptor	Sinkronisasi (ekor)	IB	% bunting (90%)	%lahir (70%)	Dosis IB (bh)	INS
Rokan Hulu	14.319	4.500	4.000	4.000	3.800	2.660	4.000	27
Siak	14.496	9.164	9.000	9.000	8.100	5.670	9.000	57
Indragiri Hulu	16.462	6.799	5.000	5.000	4.500	3.150	5.000	31
Total	45.277	20.463	18.000	18.000	16.4	=11.480	18.000	115

Tabel 3. Simulasi Peningkatan Populasi Ternak per Tahun di Provinsi Riau

Kriteria	Populasi Awal	2017	2018	2019	2020	2021
Pedet (Ekor)	11.480	22.386	33.292	52.808	79.958	128.403
Inseminator (Orang)	115	224	333	528	800	1.284
Straw (Buah)	20.463	20.463	22.263	24.063	25.863	27.663

Peningkatan populasi ini disimulasikan dengan menggunakan program sexing sperma dengan tingkat kebuntingan 90% dan tingkat kelahiran 70%. Populasi sapi di tiga kabupaten kajian adalah 22% dari populasi total sapi yang ada di Provinsi Riau. Jika di Kabupaten siak melaksanakan sinkronisasi pada 9.000 ekor akseptor dengan tingkat kebuntingan 90 % dan angka kelahiran 70% maka kemungkinan ternak yang akan lahir di

kabupaten Rohul adalah 5.617 ekor ternak betina. Dengan kualitas pakan yang baik maka pada bulan ke 2 setelah melahirkan dilaksanakan kembali sinkronisasi sehingga setiap tahun akseptor menjadi produktif. Untuk program IB pada 11.480 ekor akseptor membutuhkan 20.463 buah straw sperma beku dan 115 orang inseminator (imbangan inseminator dan akseptor, 1:25). Apabila program ini dilakukan pada 3 kabupaten maka setiap tahun di

Provinsi Riau akan lahir 22.385 ekor pedet. Artinya pada tahun 2021, Riau sudah bisa swasembada bibit sapi karena target populasi bisa tercapai.

KESIMPULAN

Pengetahuan peternak di tiga Kabupaten yaitu Siak, Indragiri Hulu, dan Rokan Hulu tentang teknologi inseminasi buatan tergolong tinggi, Hal ini berkaitan dengan tingkat pemahaman peternak terhadap informasi dan teknologi inseminasi buatan yang meliputi tanda tanda birahi pada sapi betina. Motivasi peternak di lokasi kajian cukup tinggi terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan. Hal ini ditunjukkan oleh minat peternak untuk mengetahui program inseminasi buatan dan keterlibatan mereka dalam program tersebut. Adopsi teknologi inseminasi buatan di lokasi kajian tergolong relatif sudah lama diadopsi oleh peternak yaitu rata-rata >60 bulan.

Peternak pada umumnya sudah tergabung dalam kelompok ternak dan memiliki minat yang tinggi dalam pelaksanaan IB ditinjau dari aspek sosial, dan ditinjau dari aspek ekonomi, menurut peternak, harga pedet hasil IB lebih tinggi dibandingkan harga pedet hasil kawin alam, sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek social ekonomi berpengaruh terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan.

Strategi yang harus diciptakan dalam pelaksanaan IB di provinsi Riau adalah strategi pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) dan *competitive advantive*, yaitu program IB yang sudah ada tetap dipertahankan dan perlu adanya peningkatan program seperti melaksanakan program IB secara serentak dengan menggunakan bantuan teknologi di bidang reproduksi

DAFTAR PUSTAKA

- Rangkuti F. 2016. Analisis SWOT, Teknik membedah kasus bisnis.
- Sudjana. 2007. Metode Statistik Tansito. Bandung. Soeharsono dan Paggi,1978. Performance Sapi perah di Indonesia. Seminar Produktifitas Ternak Sapi. Program penelitian Peternakan IPB. Bogor.
- Toelihere MR 1981. Inseminasi Buatan Universitas Udayana Dan ITB. Bandung.
- Said dkk 2004. Pembibitan Ternak Dengan Inseminasi Buatan.
- Yendraliza. 2000. Perbandingan Penampilan Reproduksi Sapi Pesisir dan Sapi Bali Didaerah Inseminasi Buatan Kecamatan Bayan Kabupaten Kampar. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang