

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bioteknologi Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu bentuk inovasi, yaitu sebuah teknologi terobosan baru yang saat ini marak dikembangkan di Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah produksi pada ternak dan kualitas mutu genetik pada ternak. Inovasi ini disebarkan ke masyarakat dengan kegiatan penyuluhan. Dengan adanya penyuluhan pertanian para petani diharapkan mempunyai persepsi yang positif terhadap suatu teknologi, kemudian dengan persepsi positif tersebut diharapkan para petani bersedia mengubah sikap dan perilaku dalam pengelolaan usaha tani sesuai dengan anjuran teknologi yang hendak diterapkan (Palta dan Chauhan, 2014).

Penerapan bioteknologi IB senantiasa tidak terlepas dari berbagai problematika. Problematika mendasar terlihat jelas sesuai dengan kategori peternak intensif dan semi intensif (Daryanto, 2019). Peternakan intensif adalah jenis usaha peternakan yang memiliki kepadatan ternak yang tinggi dan menggunakan teknologi modern dalam pengelolaannya untuk tujuan produksi dan profit. biasanya ternak dipelihara dalam kandang atau tempat yang terbatas, sehingga diperlukan manajemen yang ketat dalam pengaturan pakan, kesehatan, sanitasi dan reproduksi ternak. Sedangkan peternakan semi-intensif adalah jenis usaha peternakan yang biasanya ternak dibiarkan menggembala di padang rumput atau diberi akses ke tempat yang lebih luas, sehingga memerlukan manajemen yang lebih santai dalam pengaturan pakan, kesehatan, sanitasi dan reproduksi ternak (Daryanto, 2019).

Penerapan bioteknologi IB tidak serta merta diterima secara efektif oleh peternak. Untuk itu, dalam praktek penyuluhan pertanian, dapat dilakukan penilaian tingkat adopsi inovasi yang biasa dilakukan dengan menggunakan tolok ukur tertentu. Mengukur tingkat adopsi dapat dilakukan dengan tiga tolok ukur, yaitu kecepatan atau selang waktu antara diterimanya informasi dan penerapan yang dilakukan, luas penerapan inovasi atau proporsi komoditas yang telah diberi inovasi baru, serta mutu intensifikasi dengan membandingkan penerapan dengan rekomendasi yang disampaikan oleh penyuluh-nya (Mardikanto, 2009).

Dari hasil studi di beberapa daerah di Indonesia, diketahui bahwa keberhasilan program bioteknologi IB banyak ditentukan oleh perilaku peternak, karena mengambil keputusan untuk mau atau tidak mengadopsi inovasi dipengaruhi oleh karakteristik seseorang (Swastika *et al.*, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, beberapa kasus ditemukan bahwa tingkat adopsi bioteknologi IB belum optimal. (Effendy.J, 2011; Mulyani dan Yusuf, 2018; Jaswandi dan Ediset, 2017).

Selain tingkat adopsi inovasi IB yang belum efektif, pada level akar rumput (peternak sapi) terdapat berbagai macam problematika. problematika tersebut muncul seiring dengan tahapan adopsi yang ditempuh oleh peternak. Mulai dari pengetahuan hingga pelaksanaan, semuanya disinyalir tidak luput dari masalah-masalah. Problematika tersebut secara kasat mata tidak terlihat namun dapat ditarik suatu asumsi bahwa problematika pada tingkat akar rumput (peternak sapi) nyata adanya. Kajian yang mendalam tentang problematika ini mesti dilakukan secara rinci dan ilmiah.

Bioteknologi reproduksi IB akan diadopsi secara efektif oleh peternak jika dilakukan melalui program penyuluhan, untuk itu berhasil atau tidak berhasilnya kegiatan penyuluhan ditentukan oleh beberapa unsur, diantaranya adalah unsur penyuluhnya, unsur inovasi (pesan), unsur penerima (peternak sasaran) maupun unsur media dan metode penyuluhannya (Ediset, 2017). Berhasil tidaknya pengembangan teknologi ditentukan oleh mau tidaknya petani mengadopsi teknologi yang dianjurkan sedang keputusan mengadopsi suatu teknologi banyak dipengaruhi sifat teknologi itu sendiri (Soekartawi, 1995). Dengan adanya program bioteknologi IB yang diterapkan diberbagai daerah di Indonesia, maka setiap daerah perlu diketahui proses adopsi inovasinya, seberapa besar tingkat adopsi inovasi tersebut dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhinya, agar program bioteknologi IB memberikan dampak bagi peningkatan taraf kehidupan masyarakat. Program ini juga dilaksanakan di Kabupaten Sijunjung.

Puskesmas Kiliran Jao juga mengatakan adopsi inovasi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru memiliki kondisi yang sedikit lebih stabil dibandingkan dengan kecamatan lain di Kabupaten Sijunjung. Masalahnya, stabilitas ini tidak serta merta memberikan peningkatan realisasi IB yang meningkat signifikan.

Stabilitas ini seolah tidak memberikan pandangan yang baik terhadap petani untuk meningkatkan realisasi IB di lingkungan peternak. Kondisi tersebut diperparah dengan kenyataan bahwa target realisasi IB yang sudah ditetapkan Puskeswan Kiliran Jao tidak tercapai dalam setahun terakhir. Target realisasi IB yang ditetapkan oleh Puskeswan Kiliran Jao untuk Kecamatan Kamang Baru menyentuh angka 870. Angka tersebut ditarik dari total 50% jumlah sapi betina yang ada di Kecamatan Kamang baru.

Kecamatan Kamang Baru adalah Kecamatan dengan realisasi IB tertinggi di Kabupaten Sijunjung. Namun jika dilihat dari sisi sebaliknya, realisasi IB yang tinggi untuk Kabupaten Sijunjung tidak lepas dari problematika yang ada. Pada kondisi yang sama di Kecamatan lain yang tidak angka realisasi IB nya tidak setinggi di Kecamatan Kamang Baru tentunya akan mengalami berbagai problematika juga. Untuk itu, setidaknya penting untuk melihat problematika yang terjadi di Kecamatan Kamang Baru dengan realisasi IB tertinggi agar dapat menjadi pelajaran sehingga problematika yang ada dapat diselesaikan juga di Kecamatan lain.

Realisasi IB yang tidak yang tidak mencapai target di Kecamatan Kamang baru menunjukkan bahwa realisasi IB di Kecamatan tersebut tergolong rendah. Kondisi tersebut mengasumsikan bahwa para peternak yang berada di Kecamatan tersebut tidak dapat lepas dari problematika pemanfaatan IB. Sehingga urgensi penelitian ini terletak pada upaya mencari alternatif solusi atas berbagai permasalahan yang ada. Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa pemanfaatan teknologi adalah masalah mendasar yang terjadi di kalangan peternak. Lantas, bagaimana problematika adopsi IB di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung?

## **B. Rumusan Masalah**

Kabupaten Sijunjung adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat dengan sektor pertanian masih menjadi sektor andalan bagi masyarakatnya. Dimana dominannya sektor pertanian, terutama subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan didukung adanya fakta bahwa lebih dari 70 % penduduk bekerja di sektor pertanian yang artinya bahwa mata pencaharian sebagian besar penduduk di sektor pertanian khususnya subsektor tanaman

pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Serta fakta lain dapat ditunjukkan dengan pola penggunaan lahan di masyarakat yang sebagian besar diperuntukkan untuk sektor pertanian.

Diketahui bahwa jumlah populasi ternak sapi khususnya di Kabupaten Sijunjung tiap tahunnya tidak mengalami peningkatan. Tahun 2020 jumlah sapi sebanyak 16.327 ekor dan menjadi 15.962 ekor ditahun 2021 (dalam arti kata menurun). Begitu juga dengan jumlah Rumah Tangga Peternak (RTP) di Kabupaten Sijunjung adalah 5.906 RTP dan pada Tahun 2021 berjumlah 4.856 RTP (yang juga berarti menurun). Namun dari total keseluruhan jumlah sapi potong, realisasi IB hanya 2.686 ekor atau 17,35% di tahun 2020 dan meningkat menjadi 3.846 ekor atau 32,67% pada tahun 2021. Data Dinas Pertanian Kabupaten Sijunjung menunjukkan jumlah adopter tidak lebih dari 50% dari tiap Kecamatan yang ada di Kabupaten Sijunjung. Artinya sekalipun ada peningkatan persentase realisasi bioteknologi IB di Kabupaten Sijunjung dari tahun 2020 ke 2021, namun tidak signifikan atau dapat disimpulkan cenderung lamban setiap tahunnya lebih lanjut dapat dilihat di *Lampiran 1*.

IB sebagai teknologi merupakan suatu rangkaian proses yang terencana dan terprogram karena akan menyangkut kualitas genetika ternak di masa yang akan datang. Ada dugaan bahwa tingkat adopsi inovasi bioteknologi IB di tingkat peternak masih rendah di Kabupaten Sijunjung tidak terlepas dari berbagai hal atau faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keputusan adopsi antara lain: karakteristik peternak, inseminator, biaya IB dan motivasi dari peternak. Perkembangan bioteknologi IB di Kabupaten Sijunjung yang belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan realisasi bioteknologi IB, tentunya disebabkan karena belum semua peternak di Kabupaten Sijunjung melakukan adopsi bioteknologi IB.

Dinas Pertanian Kabupaten Sijunjung sebenarnya sudah merencanakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis android sebagai upaya peningkatan adopsi IB di kalangan peternak. Upaya ini juga dilakukan sebagai alternatif solusi atas pemulihan ekonomi kerakyatan pasca pandemi Covid-19. Dinas Pertanian menyebutkan upaya itu tidak terwujud, hal ini didasarkan dari kajian yang dilakukan salah satu Unit Pelayanan Teknis Dinas (UPTD) di Kabupaten

Sijunjung yakni UPTD Puskesmas Kiliran Jao yang mengatakan bahwa Aplikasi berbasis android ini bukan solusi atas permasalahan yang terjadi.

Puskesmas Kiliran Jao pernah menyebutkan bahwa data yang diperoleh dan ditampilkan ke publik adalah data yang bersifat kuantitatif. Biasanya data-data tersebut berbentuk statistik yang menunjukkan kuantitas dan jumlah sapi, realisasi IB, kebuntingan IB dan lain-lain. Sementara itu, kajian tentang data kualitatif tidak sekalipun diolah dan ditampilkan ke publik oleh Dinas Pertanian. Ini lah yang menjadi dasar Puskesmas dalam menyebutkan adanya berbagai permasalahan yang sekiranya tidak dapat diperoleh melalui analisis kuantitatif.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana problematika adopsi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung?
2. Apa saja faktor-faktor terkait problematika adopsi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis problematika adopsi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis faktor-faktor terkait problematika adopsi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat secara Teoritis**

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat berguna bagi dunia ilmu pengetahuan, yaitu sebagai sumbangan pemikiran yang dapat memperkaya khasanah dalam analisis khususnya terkait problematika adopsi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

#### **2. Manfaat secara Praktis**

- a. Bagi mahasiswa, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam kajian tentang problematika adopsi bioteknologi IB ternak sapi dan faktor terkait di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

- b. Secara akademis, hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terkait alternatif solusi atas problematika adopsi bioteknologi IB ternak sapi dan faktor terkait.
- c. Bagi instansi terkait, sebagai bahan informasi dan saran kebijakan terkait peningkatan realisasi adopsi bioteknologi IB ternak sapi di Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.
- d. Bagi peternak, sebagai bahan informasi dan saran dalam menentukan perilaku agar peternak dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah adopsi IB secara mandiri.

