

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan sektor pertanian selalu dikaitkan dengan kondisi kehidupan para petani di daerah pedesaan dimana tempat mayoritas para petani menjalani kehidupannya sehari-hari, mempunyai permasalahan seperti usia petani, tingkat pendidikan rendah, kurangnya pengalaman, luasnya lahan dan masalah-masalah lainnya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk pembangunan sektor pertanian adalah dengan penerapan teknologi. (Saribu, 2003)

Penerapan teknologi terutama perlu difokuskan untuk tanaman pangan yaitu padi sawah mengingat beras adalah makanan pokok di Indonesia. Penyediaan pangan, terutama beras, dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau tetap menjadi prioritas utama pembangunan nasional. Selain merupakan makanan pokok untuk lebih dari 95% rakyat Indonesia, padi juga telah menyediakan lapangan kerja bagi rumah tangga petani pedesaan (Soekartawi, 2011).

Adopsi teknologi oleh petani merupakan salah satu indikator keberhasilan dari suatu kegiatan penyuluhan. Terjadinya adopsi inovasi (teknologi baru) dalam bidang pertanian memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemajuan sektor pertanian di suatu negara, khususnya Indonesia yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Adopsi teknologi didefinisikan sebagai kegiatan penerapan teknologi hasil penelitian atau penemuan baru oleh para ilmuwan. Penerapan teknologi tersebut bisa diterima atau ditolak oleh para petani. Kesiediaan petani untuk menerima ataupun menolak teknologi pada umumnya didasari oleh keadaan faktor sosial ekonomi petani, diantaranya faktor usia petani yang sudah tua cenderung melakukan usahatani yang dilakukan secara turun temurun dan petani yang berusia muda cenderung mengikuti teknologi dan mencoba hal-hal baru, tingkat

pendidikan petani yang tinggi akan cepat melakukan teknologi daripada petani yang berpendidikan rendah, petani yang mempunyai lahan yang luas akan lebih mudah menerapkan teknologi daripada petani dengan luas lahan yang sempit, hal ini dikarenakan keefisienan penggunaan sarana produksi, petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan teknologi, dikarenakan pengalaman lebih banyak sehingga sudah bisa membuat perbandingan dalam mengambil keputusan, dan petani yang mempunyai tingkat pendapatan tinggi akan lebih mudah menerapkan teknologi daripada petani dengan tingkat pendapatan rendah (Saribu, 2003).

Kenyataan yang dapat diamati, bahwa masyarakat tani itu terdiri dari individu-individu yang berbeda karakteristik sosialnya. Dalam masyarakat tani terdapat diferensiasi dari tingkat kemampuan petani dalam mengusahakan usaha taninya karena adanya perbedaan dari sikap, keterampilan, pengetahuan, permodalan, kepemimpinan dan sebagainya. Dapat dilihat pula bahwa terdapat juga persamaan dari mereka dalam beberapa segi dari perilakunya dalam berusaha tani. Dari adanya perbedaan dan persamaan itu dapat dikembangkan strategi permasalahan teknologi yang dianjurkan, yaitu dengan membuka kesempatan belajar dan melatih para petani melaksanakan ilmunya dalam suatu rangkaian kegiatan belajar dengan bekerja (*learning by doing*). Apa yang didapat dari keikut-sertaan petani dalam rangkaian kegiatan itu adalah kemampuan teknis, kemampuan berusaha tani dan kemampuan bekerja sama. Kemampuan kerjasama selain merupakan syarat bagi terwujudnya organisasi kerjasama untuk mencapai tujuan (Lestari, 2009).

Berhasil tidaknya pengembangan teknologi ditentukan oleh mau tidaknya petani mengadopsi teknologi yang dianjurkan. Keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi bagi petani dipengaruhi oleh sifat teknologi yaitu: (1) keuntungan relatif, (2) kompatibilitas, (3) kompleksitas, (4) triabilitas, dan (5) observabilitas. Keuntungan relatif yang dimaksud adalah tingkatan dimana suatu ide baru dianggap suatu yang lebih baik daripada ide-ide yang ada

sebelumnya. Kompabilitas adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima. Kompleksitas adalah tingkat dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit untuk dimengerti dan digunakan. Triabilitas adalah suatu tingkat dimana suatu inovasi dapat dicoba dengan skala kecil, sedangkan observabilitas adalah tingkat dimana hasil-hasil suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Petani akan mengadopsi suatu teknologi jika teknologi itu sudah pernah dicoba oleh orang lain dan berhasil. Petani tidak akan mengadopsi suatu teknologi jika masih harus menanggung resiko kegagalan atau ketidakpastian. Kajian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi teknologi; dan (2) mendapatkan umpan balik dari pengguna inovasi teknologi (Hutahaen dan Sulistyawati, 2015).

Untuk meningkatkan produksi usahatani padi dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan, diperlukan inovasi teknologi berupa sistem pertanian berkelanjutan khususnya dalam budidaya padi sawah. Keberhasilan penerapan inovasi teknologi kepada petani tidak hanya bergantung pada penyuluh pertanian lapangan (PPL) tetapi juga bergantung kepada petani sebagai penerima atau pelaksana dari inovasi teknologi tersebut. Begitu pula dalam penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah, diduga tidak akan terlepas dari karakteristik sosial ekonomi petani yang meliputi usia petani, pengalaman bertani, pendidikan formal, pendidikan non formal, dan status kepemilikan lahan (Saribu, 2003).

Kabupaten Deli Serdang adalah salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Ibukota Kabupaten ini terletak di Lubuk Pakam. Kabupaten Deli Serdang terkenal dengan hasil pertanian padi sawah. Menurut data statistik produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Utara cukup menjanjikan terutama di Kabupaten Deli Serdang

yang setiap tahunnya mengalami peningkatan, sebagaimana yang tercantum dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Produksi Padi Sawah Kabupaten Deli Serdang Tahun 2009-2013

Tahun	Luas Panen/ Ha	Produksi/ Ton	Rata-rata Produksi/ Kw/ Ha
2009	75.737	391.623	51,13
2010	84.582	441.897	52,24
2011	84.285	445.598	52,87
2012	80.508	446.055	55,41
2013	79.741	448.462	56,24

Sumber Data : BPS Produksi Padi Sawah Kabupaten Deli Serdang, 2014

Berdasarkan data diatas menunjukkan produksi komoditas padi sawah di Kabupaten Deli Serdang mengalami peningkatan setiap tahunnya dalam 5 tahun terakhir, yaitu dimulai tahun dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013. Pada tahun 2009 rata-rata produksi padi sawah yaitu sebesar 51,13 Kw/Ha, pada tahun 2010 mengalami peningkatan yaitu dengan rata-rata produksi sebesar 52,24 Kw/Ha, pada tahun 2011 mengalami peningkatan yaitu dengan rata-rata produksi sebesar 52,87 Kw/Ha, pada tahun 2012 mengalami peningkatan yaitu dengan rata-rata produksisebesar 55,41 Kw/Ha. Pada tahun 2013 produksi padi sawah di Deli serdang mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2012 yaitu sekitar 1,49 persen. Produksi padi sawah mencapai 448.462 ton dengan rata-rata produksi 56,24 kw/ha.

Pada tahun 2013, pertumbuhan ekonomi kabupaten Deli Serdang adalah sebesar 12,79 persen. Ini menunjukkan bahwa pertumbuhannya mengalami percepatan jika dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2012 yang hanya sebesar 6,06 persen. Percepatan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang yang tidak terlepas dari kontribusi sektor tanaman bahan makanan Kabupaten Deli Serdang yang terus mengalami peningkatan terutama komoditas padi sawah yaitu sebesar 1,49 persen. Produksi padi sawah mencapai 448.462 ton dengan rata-rata produksi 56,24 kw/ha. (Badan Pusat Statistik, 2014).

Desa kolam merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Percut Sei Tuan yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani yang mengusahakan

padi sawah, di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan terdapat 964 petani yang mengusahakan padi (*Oryza sativa L.*) sawah yang tergabung dalam 14 kelompok tani. Desa Kolam merupakan salah satu Desa di Kecamatan Percut Sei Tuan, yang cukup berhasil dalam mengembangkan sektor pertanian.

Bertolak dari adanya sikap petani yang tidak mudah menerima adopsi inovasi maka diperlukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi teknologi pertanian padi sawah pada para petani, maka penelitian ini perlu dilakukan dengan mengambil studi kasus di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah apa saja faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi teknologi petani padi sawah.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi teknologi petani padi sawah.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi untuk membantu petani dalam mengembangkan usahatani padi sawah, sehingga dapat memperbaiki kelemahan dan kekurangan yang dialami petani selama menjalankan usahatannya.
2. Untuk peningkatan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam penulisan bagi penulis, disamping melengkapi salah satu syarat untuk meraih Gelar Sarjana pada Fakultas Pertanian.

3. Sebagai bahan pertimbangan bagi instansi pemerintah terkait dalam membuat kebijakan dalam usaha meningkatkan hasil pertanian.
4. Sebagai bahan informasi dan referensi dan bahan studi bagi para peneliti lain untuk melakukan penelitian selanjutnya.
5. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca dan khalayak ramai yang ingin mengetahui sejauh mana perkembangan adopsi inovasi teknologi padi sawah di lokasi penelitian.

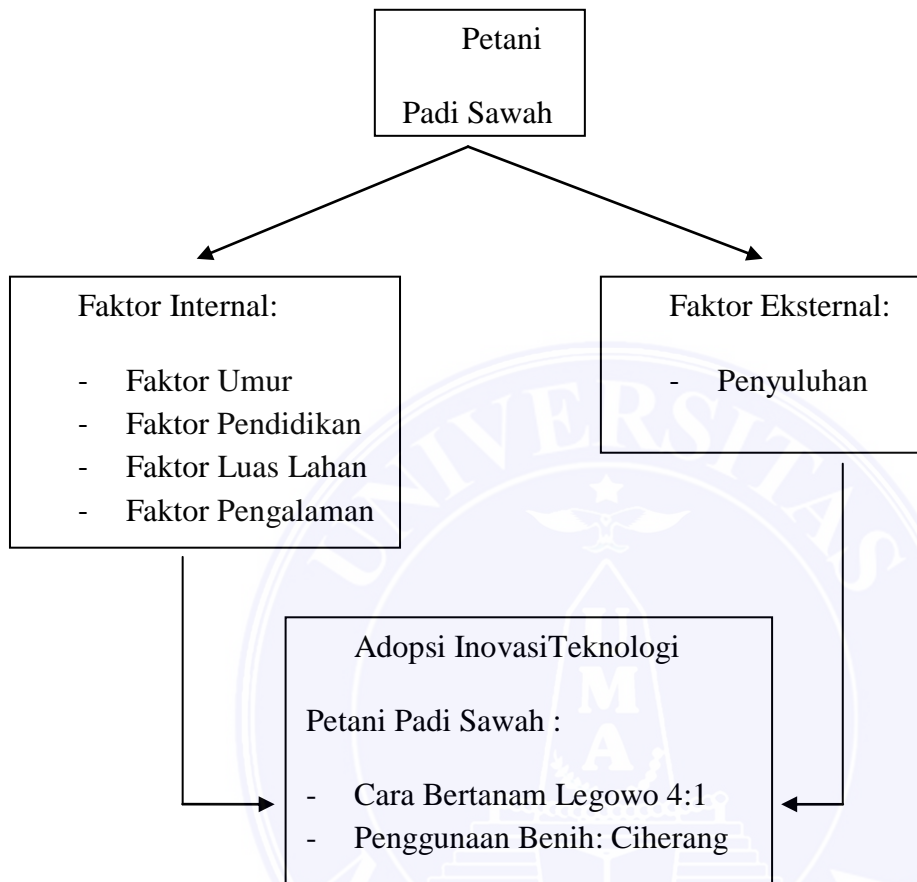
1.5 Kerangka Pemikiran

Petani padi sawah yaitu pelaku yang melakukan usaha tani pada lahan sawah yang dikelola berdasarkan kemampuan lingkungan fisik, biologis, dan sosial ekonomi sesuai dengan tujuan, kemampuan dan sumber daya yang dimiliki menghasilkan padi sawah, sebagai komoditi penting dalam sektor pertanian tanaman pangan bagi masyarakat Indonesia (Saribu, 2003).

Adopsi inovasi teknologi baru merupakan proses yang terjadi dari petani untuk menerapkan teknologi tersebut pada usahatannya. Adopsi juga dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan sesuatu ide atau alat teknologi baru yang disampaikan berupa pesan komunikasi (lewat penyuluhan). Manifestasi dari bentuk adopsi ini dapat dilihat atau diamati melalui tingkah laku, metode, maupun peralatan atau teknologi yang dipergunakan oleh para penerima pesan (Soekartawi, 2011).

Penelitian ini berfokus pada tingkat adopsi inovasi teknologi petani padi sawah. Variabel bebas yang diamati meliputi (X1) karakteristik internal petani yaitu: umur, tingkat pendidikan petani, luas lahan dan pengalaman berusahatani; (X2) faktor eksternal meliputi: penyuluhan dan koperasi. Variabel tidak bebas (terikat) dalam penelitian ini adalah (Y) adopsi inovasi teknologi petani padi sawah yaitu: cara bertanam legowo 4:1, dan kebutuhan benih.

Secara sistematis, kerangka pemikiran tentang faktor yang mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Padi Sawah di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang adalah :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis Penelitian

Dari tujuan penelitian maka dapat dirumuskan hipotesis yang akan di uji adalah Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi petani padi sawah di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, yaitu:

1. Diduga umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman berpengaruh terhadap adopsi inovasi teknologi.
2. Diduga penyuluhan berpengaruh terhadap adopsi inovasi teknologi.