

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian Indonesia menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan nasional di tengah peningkatan jumlah penduduk, perubahan iklim dan alih fungsi lahan (Kementerian Pertanian, 2023). Badan Pusat Statistik (2024) mencatat, jumlah penduduk Sumatera Barat mencapai lebih dari 5,7 juta jiwa saat ini. Upaya inovatif dan pengembangan komoditas unggulan yang adaptif perlu dioptimalkan agar sektor pertanian tetap mampu memenuhi kebutuhan pangan dan berkontribusi terhadap ketahanan pangan nasional.

Menghadapi tantangan tersebut, berbagai inovasi budidaya dikembangkan untuk meningkatkan produktivitas tanpa harus membuka lahan baru. Salah satu inovasi menjawab tantangan tersebut adalah teknologi padi salibu. Padi salibu awalnya diterapkan pada tahun 2008 oleh petani bernama Syafril Ibrahim dari kelompok tani Balerong di Nagari Limo Kaum Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar. Pada waktu itu beliau melakukan budidaya padi salibu seadanya, belum tersentuh teknologi. Informasi ini menjadi dasar bagi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat sebagai lembaga penelitian dan pengkajian untuk meneliti secara ilmiah teknis budidaya padi salibu (Erdiman, 2013; Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar, 2024). Dapat dikatakan bahwa teknologi padi salibu merupakan teknologi yang berasal dari kearifan lokal masyarakat di Kabupaten Tanah Datar.

Teknologi padi salibu mulai dikenal masyarakat luas sejak diteliti oleh para peneliti dari BPTP Sumatera Barat pada tahun 2013 di Kecamatan Pariangan. Hasil penelitiannya cukup memuaskan sehingga Kementerian Pertanian merekomendasikan penerapan teknologi padi salibu secara luas melalui program pengembangan penerapan teknologi padi salibu pada tahun 2017 dengan berbagai bantuan yang diberikan (Irfan *et al.*, 2018). Teknologi padi salibu (ratun yang modifikasi) adalah teknologi budidaya padi dengan memanfaatkan batang padi sisa panen yang dipangkas untuk menghasilkan tunas. Tunas muncul dari buku (nodus) batang padi dalam tanah dan membentuk akar baru, sehingga tidak lagi bergantung pada batang lama. Tunas tersebut dapat bertunas kembali seperti padi

tanam pindah, kemudian dipelihara hingga panen. Waktu panen padi salibu ini lebih singkat dibanding padi induknya (Erdiman, 2013).

Menurut Erdiman (2013), teknologi padi salibu dapat meningkatkan produktivitas padi hingga 8,9 ton/ha (varietas Batang Piaman), serta efisien dalam penggunaan waktu, benih, dan tenaga kerja. Juanda (2016) menyatakan teknologi ini mampu menaikkan indeks panen 0,5-1 kali/tahun dan produktivitas 3-6 ton/ha/tahun, bahkan penerapannya bisa hingga lima kali setelah satu kali tanam pindah. Akan tetapi, menurut Irfan *et al.* (2018), di Kabupaten Solok, penerapan teknologi padi salibu belum menguntungkan secara finansial, karena produksi yang diperoleh petani belum sebanding dengan efisiensi biaya dan tenaga kerja.

Pemerintah Kabupaten Tanah Datar tetap berkomitmen mendorong pengembangan teknologi padi salibu melalui alokasi APBD sejak 2016 hingga 2024 melalui kegiatan Sekolah Lapang (SL). Sekolah Lapang Teknologi Padi Salibu ini dilaksanakan dengan metode demcara dan demplot dengan delapan kali pertemuan, empat kali pertemuan difasilitasi akomodasi peserta dan empat kali dilakukan secara swadaya oleh kelompok tani. Peserta SL juga difasilitasi alat tulis kantor serta sarana produksi berupa pupuk Urea dan NPK Phonska masing-masing 100 kg/ha dengan luas 2 ha (Wahyuni, 2018; Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar, 2024). Sekolah Lapang yang didampingi oleh penyuluh pertanian bertujuan untuk memperluas lahan pengembangan, meningkatkan produktivitas padi melalui peningkatan indeks panen (IP), mengoptimalkan efisiensi penggunaan sarana produksi, mendorong perubahan perilaku petani, serta memperkuat kemampuan petani dalam mengambil keputusan adopsi teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal (Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Datar, 2024; Kementerian Pertanian, 2013; Astuti, 2012).

Menurut Astuti *et al.* (2019), teknologi padi salibu memiliki banyak keunggulan, namun pengembangannya masih sangat terbatas. Potensi yang besar dari teknologi ini tampaknya belum memotivasi sebagian besar petani untuk menerapkannya secara berkelanjutan. Kendala terbesar yang dihadapi petani dalam menerapkan teknologi padi salibu adalah: 1) ketersediaan air dan resiko gagal panen dianggap lebih besar, 2) terdapat perbedaan persepsi resiko yang

signifikan antara petani yang menerapkan teknologi padi salibu dan yang tidak menerapkan.

Teknologi padi salibu, meskipun menawarkan efisiensi dan peningkatan produktivitas, namun kenyataannya, minat dan penerapan teknologi ini oleh petani di Kabupaten Tanah Datar mengalami penurunan yang cukup tajam selama beberapa tahun terakhir. Penurunan yang signifikan tersebut menimbulkan kekhawatiran bahwa kearifan lokal Kabupaten Tanah Datar dalam budidaya padi ini bisa hilang dalam waktu yang tidak lama lagi. Karena itulah, penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kontinuitas penerapan teknologi padi salibu ini dirasa perlu dilakukan. Selama ini, penelitian-penelitian mengenai teknologi padi salibu dominan bersifat teknis dan masih sedikit yang meneliti aspek sosialnya dan bahkan belum ada yang meneliti kontinuitas penerapan teknologi tersebut oleh petani.

B. Masalah Penelitian

Kontinuitas penerapan teknologi padi salibu tidak terlepas dari proses adopsi inovasi oleh petani. Menurut Rogers dan Shoemaker (1971), proses adopsi inovasi berakhir pada tahap adopsi, yaitu ketika petani memutuskan untuk menerima dan menerapkan inovasi setelah melalui tahapan kesadaran, minat, penilaian, dan percobaan. Keputusan petani untuk menerapkan teknologi padi salibu menjadi dasar untuk melihat kontinuitas penerapan inovasi teknologi padi salibu. Menurut Wahyuni *et al.* (2017), kontinuitas penerapan teknologi padi salibu didukung oleh karakteristik inovasi yang baik, sistem sosial yang kuat, dan kearifan lokal yang tinggi di Kecamatan Batipuh, Kecamatan Pariangan, dan Kecamatan Sungai Tarab. Wahyuni *et al.* (2019) juga menambahkan kontinuitas penerapan teknologi padi salibu di Kecamatan Sungai Tarab dan Kecamatan Batipuh sudah baik. Tanjung *et al.* (2020) juga menyatakan bahwa penyuluh pertanian telah berperan dalam pengembangan teknologi padi salibu di Kabupaten Tanah Datar sebagai motivator, pembimbing petani dan agen transfer teknologi.

Kenyataan menunjukkan bahwa penerapan teknologi padi salibu oleh petani di Kabupaten Tanah Datar selama 5 tahun terakhir (2020-2024) cenderung menurun (Lampiran 1) (Dinas Pertanian Kab. Tanah Datar, 2025). Luas

penerapan teknologi padi salibu menurun dari 125,40 ha pada tahun 2020 menjadi hanya 34,45 ha pada tahun 2024. Begitu pula dengan jumlah petani penerap, menurun dari 240 orang pada tahun 2020 menjadi 106 orang pada tahun 2024. Penurunan ini terjadi hampir merata pada seluruh kecamatan di Kabupaten Tanah Datar. Misalnya, Kecamatan Pariangan, yang semula menjadi pusat penerapan teknologi padi salibu dengan luas 48,5 ha pada 2020, hanya tinggal 15 ha pada 2024. Beberapa kecamatan lain seperti Sungayang, Padang Ganting, Salimpauang, dan Tanjung Emas, bahkan tidak ada lagi penerapan teknologi padi salibu selama dua tahun terakhir (Lampiran 2).

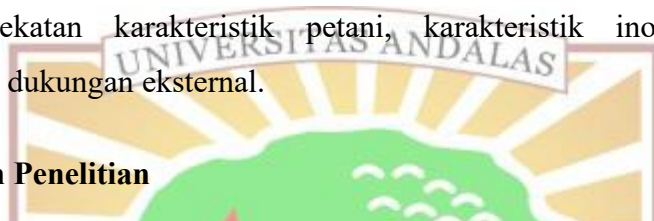
Penurunan ini merupakan tantangan terhadap kontinuitas penerapan teknologi padi salibu sebagai kearifan lokal Kabupaten Tanah Datar. Penurunan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk ketidaksempurnaan teknologi (Irfan *et al.*, 2018), kurangnya efektivitas pendampingan, atau belum kuatnya sistem kelembagaan petani. Karena penerapan teknologi padi salibu bersifat kawasan, keberlanjutannya memerlukan sinergi antara petani, penyuluh, dan lembaga pendukung seperti Dinas Pertanian, serta dinamika kelompok tani dalam pengambilan keputusan adopsi oleh petani.

Kontinuitas penerapan suatu inovasi pertanian tidak hanya ditentukan oleh keunggulan teknis dari inovasi itu sendiri, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Masti *et al.* (2024) menekankan bahwa karakteristik inovasi, seperti kompleksitas dan kesesuaian dengan kondisi lokal, sangat mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkannya. Demikian pula, menurut Hezak *et al.* (2024) bahwa adopsi budidaya IP400 cenderung tidak berlanjut. Faktor-faktor seperti persepsi petani terhadap program dan karakteristik inovasi berperan signifikan dalam keberlanjutan adopsi. Inovasi yang menawarkan keuntungan relatif tinggi dan kompatibel dengan kebutuhan serta kondisi lokal cenderung lebih mudah diterima dan diterapkan secara berkelanjutan oleh petani.

Munanto *et al.* (2001) menyatakan, dinamika kelompok dan keefektifan kelompok secara bersama-sama mempengaruhi tingkat adopsi teknologi, tetapi secara parsial tidak mempengaruhi tingkat adopsi inovasi ayam buras di Kabupaten Bantul. Tanjung *et al.* (2020) menambahkan bahwa penerapan teknologi padi salibu oleh petani tidak terlepas dari peran aktif penyuluh dan

dukungan pemerintah yang secara intensif terus mendorong petani untuk mengadopsi.

Penelitian mengenai teknologi padi salibu dari perspektif petani dan penyuluhan pertanian masih sangat terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*), karena keberhasilan suatu inovasi tidak hanya ditentukan oleh keputusan petani dalam mengadopsi teknologi, tetapi juga oleh kemampuan petani untuk mempertahankan penerapannya dari waktu ke waktu. Karena itu, diperlukan penelitian yang mampu mengidentifikasi dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kontinuitas penerapan inovasi melalui pendekatan karakteristik petani, karakteristik inovasi, dinamika kelompok, dan dukungan eksternal.



C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kontinuitas penerapan teknologi padi salibu oleh petani di Kabupaten Tanah Datar?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kontinuitas penerapan teknologi padi salibu oleh petani di Kabupaten Tanah Datar?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kontinuitas penerapan teknologi padi salibu oleh petani di Kabupaten Tanah Datar.
2. Untuk mengetahui dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kontinuitas penerapan teknologi padi salibu oleh petani di Kabupaten Tanah Datar.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertanian. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi penyuluh pertanian dan pembuat kebijakan di Kabupaten Tanah Datar serta para peneliti di lembaga-lembaga penelitian dalam merancang program yang efektif guna meningkatkan adopsi teknologi padi salibu di masa yang akan datang.