

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Desa memiliki peran strategis dalam pembangunan pertanian. Pembangunan pertanian di pedesaan tidak dapat dipisahkan dari kebijakan pembangunan pertanian yang memfokuskan pada pencapaian swasembada pangan berkelanjutan. Peningkatan diversifikasi pangan, peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, serta peningkatan kesejahteraan petani (Litbang, 2010). Pengembangan pertanian pedesaan melalui inovasi mengandung 2 (dua) kata kunci utama. Pengembangan pedesaan adalah prasyarat bagi upaya peningkatan pendapatan masyarakat petani, dan inovasi merupakan implementasi hasil penelitian atau pengkajian oleh petani. Dengan demikian pengembangan pertanian pedesaan melalui inovasi akan mampu mengoptimalkan penggunaan sumberdaya pertanian, sehingga tercapai kondisi sosial ekonomi yang lebih baik yang ditunjukkan oleh pemerataan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi di pedesaan.

Pembangunan pertanian di pedesaan yang bertujuan untuk mewujudkan kemandirian pembangunan pedesaan yang didasarkan pada potensi wilayah desa, diarahkan pada pembangunan yang berbasis pendayagunaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia, dengan memanfaatkan ketersediaan teknologi pertanian, guna mengembangkan sistem agribisnis, yaitu mengembangkan industri hulu pertanian, industri hilir pertanian dan industri jasa secara simultan dan harmonis.

Dalam rangka mendukung pembangunan pertanian menuju terwujudnya pertanian unggulan berkelanjutan yang berbasis sumberdaya lokal, Badan Litbang Pertanian mulai tahun 2011 melaksanakan program Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (M-P3MI) sebagai program pembangunan pertanian melalui sistem diseminasi *multi channel*. M-P3MI merupakan ranah diseminasi yang berbasis science dan pengembangannya dilakukan melalui jalinan kerjasama (*network*) dengan kelembagaan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan

sebagai refleksi penggunaan *Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC)* sehingga mampu mempercepat penerapan (adopsi) inovasi.

Upaya mendukung empat sukses Kementerian Pertanian sebagai implementasi fisik Kementerian Pertanian mewujudkan pertanian unggul berkelanjutan berbasis sumberdaya lokal, meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, daya saing, ekspor dan kesejahteraan petani salah satunya melalui program Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (M-P3MI) yang memiliki tujuan meningkatkan kesejahteraan petani melalui transfer teknologi dan membangun kemitraan dengan pihak luar, baik kepada pengambil kebijakan (lembaga formal) di daerah maupun dengan lembaga non formal seperti pedagang atau asosiasi untuk mendukung keberlanjutan model pembangunan yang ada.

Implementasi program M-P3MI di Sumatera Barat selaras dengan kebijakan Dinas Pertanian Tanaman Pangan yang telah menetapkan program Kawasan Pengembangan Padi Sawah Gunung Talang Kabupaten Solok sebagai salah satu dari 13 kawasan pengembangan padi. Program Kawasan Pengembangan Padi Sawah ini diharapkan dapat mempercepat peningkatan produksi padi melalui penerepan teknologi budidaya spesifik lokasi.

Badan Litbang Pertanian melalui BPTP Sumatera Barat telah merekomendasikan paket teknologi budidaya padi sawah dataran tinggi untuk 3 kawasan berdasarkan ketinggian tempat. Rekomendasi paket teknologi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekomendasi Paket Untuk Budidaya Padi Sawah Dataran Tinggi di Sumatera Barat.

No	Paket Teknologi	Spesifikasi
1.	Pengelolaan tanaman terpadu padi sawah dataran tinggi	a. Varietas unggul yang adaptif suhu dingin, embun berdasarkan tinggi tempat dan musim tanam b. Penerapan sistem tanam padi jajar legowo.
2.	Teknologi NPK stater 10 Kg/ha	menekan dan mengefisienkan pemakaian pupuk an organik.
3.	Teknologi pengolahan limbah tanaman dan ternak menjadi pupuk organik padat dan cair	Pupuk organik dapat digunakan mendukung budidaya padi sawah ramah lingkungan.
4.	Teknologi Silase	Pengolahan jerami padi untuk pakan ternak

---

5. Sistem pengairan	Teknologi pengairan berselang
---------------------	-------------------------------

---

Sumber: Laporan Akhir Kegiatan M-P3MI BPTP Sumbar tahun 2015

Semua komponen teknologi diintegrasikan secara sinergis, efisien, dan spesifik lokasi dalam suatu model pengelolaan tanaman terpadu dengan melibatkan petani dan pihak terkait lainnya. Model pengelolaan tanaman terpadu ini selaras dengan konsep revolusi hijau lestari yang lebih mengedepankan aspek kelestarian lingkungan dan peningkatan produksi.

Berdasarkan data pada Laporan Akhir Kegiatan Tahun 2015 dapat disimpulkan paket teknologi yang direkomendasikan mampu meningkatkan produktivitas rata-rata 1,2-1,6 ton/ha. Sejalan dengan meningkatkan produktivitas, biaya produksi juga berkurang. Hal ini disebabkan karena penerapan sistem tanam tidak menambah jumlah tenaga kerja tanam dan ketika program efektif serta biaya operasional terjangkau maka perlu dilakukan keberlanjutan program.

Program M-P3MI dapat menjadi unit percontohan penggunaan inovasi yang menyediakan pilihan solusi terbaik terhadap persoalan peningkatan produksi pertanian yang berkualitas dan bernilai tambah serta ramah lingkungan. Berdasarkan penjelasan di atas maka penelitian tentang keberlanjutan program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok perlu dilakukan.

## **B. Masalah Penelitian**

Program M-P3MI di Sumatera Barat dilaksanakan pada 3 (tiga) kabupaten yaitu: Nagari Koto Gadang Guguak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, Jorong Mahakarya Nagari Koto Baru Kabupaten Pasaman Barat dan Nagari Sikucua Kecamatan Koto Kampuang Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

Di Kabupaten Solok, pelaksanaan program M-P3MI berupa kegiatan pertanian inovasi padi sawah dataran tinggi yang diintegrasikan dengan ternak kerbau dan itik. Pemilihan model ini diarahkan kepada kondisi agroekosistem dari Kenagarian Koto Gadang Guguak yang merupakan dataran tinggi dimana terletak  $\pm$  783-924 meter diatas permukaan laut (mdpl). Pada wilayah ini pertanian khususnya padi sawah merupakan komoditas pertanian utama dengan total luas sawah 465 ha. Lahan sawah nagari ini terdiri dari irigasi teknis 442 ha dan irigasi

setengah hektar 23 ha. Selanjutnya populasi ternak kerbau berjumlah 55 ekor sebagai tenaga pembantu dalam proses usaha tani padi sawah (Kecamatan Gunung Talang dalam angka, 2015). Atas dasar uraian diatas, pertanyaan yang perlu dijawab adalah: Bagaimana pelaksanaan program Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (M-P3MI) di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok?

Diseminasi *multi channel* yang terdapat dalam konsep M-P3MI terbukti mempercepat adopsi teknologi yang dapat meningkatkan produksi padi sawah dataran tinggi yang berkualitas dan bernilai tambah serta ramah lingkungan. Keberhasilan inovasi teknologi juga ditentukan oleh komponen teknologi dan petani itu sendiri. Upaya pemberdayaan petani dengan kegiatan pendampingan melalui kelembagaan petani telah mampu meningkatkan kemampuan 3 (tiga) Kelompok Tani dan Kelompok Wanita Tani dalam mengadopsi teknologi. Atas dasar uraian diatas, pertanyaan selanjutnya adalah: Bagaimana tingkat adopsi inovasi teknologi oleh petani dalam program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok?

Paket inovasi teknologi yang direkomendasikan pada program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok sudah disesuaikan dengan kondisi lingkungan serta sudah terbukti meningkatkan produktivitas. Meningkatnya produktivitas menjadi tolak ukur dalam pelaksanaan dan keberlanjutan program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok. Dengan peningkatan produktivitas dan pendapatan juga mengalami perubahan kearah perbaikan. Untuk itu perlu dikembangkan lebih luas pada kawasan pengembangan padi sawah Gunung Talang, serta dilakukan keberlanjutan dan memperluas skala adopsi inovasi di daerah penerapan program M-P3MI. Sehingga pertanyaan ketiga yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah: Bagaimana keberlanjutan program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kab. Solok?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengelola pelaksanaan program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kab.Solok.

2. Mengetahui tingkat adopsi inovasi teknologi dalam program M-P3MI Koto Gadang Guguak Kab.Solok.
3. Mengetahui keberlanjutan program M-P3MI di Koto Gadang Guguak Kabupaten Solok.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Merujuk kepada tujuan penelitian, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada :

1. Pengambil Kebijakan

Bagi para pengambil kebijakan terutama Badan Litbang Pertanian bisa merekomendasikan keberlanjutan program integrasi tanaman ternak serta bentuk paket teknologi spesifikasi lokasi yang dapat diadopsi oleh petani. Bagi pemerintah daerah Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten Solok bisa menjadikan pedoman guna mengeluarkan program model pengembangan kawasan pertanian terintegrasi.

2. Ilmu Pengetahuan

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu model pembangunan kawasan pedesaan dan perencanaan dalam pemberdayaan masyarakat. Manfaat khusus bagi ilmu pengetahuan yakni dapat melengkapi kajian mengenai dampak program model pembangunan pertanian bagi peningkatan diseminasi teknologi dan kesejahteraan petani.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian di fokuskan untuk menganalisis pelaksanaan program M-P3MI, tingkat adopsi inovasi teknologi oleh petani, serta mengetahui keberlanjutan Ruang program M-P3MI di nilai dari tingkat adosi responden pada paket teknologi inovasi yang direkomendasikan. Dalam kaitannya hal tersebut dalam penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi kebijakan yang berguna.