

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam rangka percepatan pengembangan mekanisasi pertanian guna mendukung swasembada pangan berkelanjutan menuju terwujudnya kedaulatan pangan, maka pada tanggal 6 Oktober 2014 Pemerintah daerah Provinsi melalui Asosiasi Pemerintah Provinsi Seluruh Indonesia (APPSI) telah menandatangani Nota Kesepahaman (MoU) dengan Kementerian Pertanian c/q Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian untuk pelaksanaan kegiatan Percontohan Pertanian Modern seluas minimal 100 ha di masing-masing Provinsi (Badan Litbang Pertanian, 2015).

Beras merupakan bahan pangan penghasil karbohidrat yang dikonsumsi hampir seluruh penduduk Indonesia (96.87% penduduk) dan merupakan penyumbang lebih dari 90% kebutuhan kalori (Pranolo, 2001). Kebutuhan beras nasional semakin meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Dengan jumlah penduduk sekitar 250 juta jiwa penduduk per tahun mencapai 1,49% (BKKBN, 2013), kebutuhan beras nasional mencapai 38 juta ton (BPS, 2013). Produksi nasional pada tahun 2013 berdasarkan angka sementara BPS sebesar 71.29 juta ton gabah kering giling (GKG) atau meningkat sebesar 3.24% dibandingkan dengan produksi tahun 2012 (BPS, 2013). Peningkatan tersebut disebabkan oleh peningkatan luas panen (2,91%), sedangkan peningkatan produktivitas hanya sebesar 0.31% (BPS, 2013). Berdasarkan angka ramalan (ARAM) II tahun 2014, produksi padi nasional akan mengalami sedikit

penurunan yaitu sekitar 70.601.231 ton. Pada tahun 2015, sasaran produksi padi nasional sebesar 73,40 juta ton GKG.

Kecukupan pangan khususnya beras, berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, baik sosial, ekonomi maupun politik. Menurunnya produktivitas lahan adalah salah satu tantangan dalam peningkatan produksi padi. Upaya peningkatan produksi tanaman terutama padi menghadapi sejumlah permasalahan antara lain :

- 1). Meningkatnya kerusakan lingkungan dan kerusakan iklim global,
- 2). Terbatasnya ketersediaan infrastruktur,
- 3). Belum optimalnya sistem perbenihan nasional,
- 4). Terbatasnya akses petani terhadap permodalan dan masih tingginya suku bunga usaha tani,
- 5). Masih lemahnya kapasitas kelembagaan petani dan penyuluh,
- 6). Meningkatnya alih fungsi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian, serta
- 7). Kurang harmonisnya koordinasi kerja antar sektor terkait pembangunan pertanian (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2015).

Pemerintah dalam hal ini Menteri Pertanian memprogramkan swasembada beras akan dicapai pada tahun 2017. Berbagai upaya dilakukan antara lain perbaikan sarana irigasi, pengadaan benih bermutu, mekanisasi, dan pengawalan produksi padi, maupun program pembinaan dan bantuan petani seperti GPPTT (Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu) dengan fasilitas bantuan sarana produksi (saprodi), tanam jajar legowo dan pertemuan kelompok pada seluruh areal program GP-PTT sebagai instrument stimulan disertai dengan dukungan pembinaan, pengawalan dan pemantauan oleh berbagai pihak (Kementan 2015).

Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Potensi sumber daya alam yang melimpah, penyedia kebutuhan pangan nasional dan peluang terhadap pendapatan nasional yang cukup besar menjadikan alasan betapa pentingnya pembangunan pertanian di Indonesia. Era globalisasi seperti saat ini merupakan tantangan bagi sektor pertanian di Indonesia karena, semakin berkembangnya zaman menuntut penerapan teknologi di segala bidang termasuk di sektor pertanian. Penerapan teknologi di sektor pertanian itu sendiri salah satunya adalah penggunaan alat dan mesin pertanian. Penggunaan alat dan mesin pertanian dikembangkan agar pekerjaan lebih mudah dan efisien. Salah satu usaha untuk meningkatkan efisiensi dalam berusahatani adalah dengan pemakaian tenaga mekanis, seperti penggunaan mesin penanam padi.

Perkembangan sistem penanaman padi sebelum tahun 1965, hampir semuanya menggunakan teknologi sistem tanam pindah (*the transplanter*) dengan menggunakan bibit padi dari hasil persemaian bibit padi di lahan sawah dengan umur bibit 30 – 40 hari (Anonim, 1979). Sedangkan pengembangan sistem tanam pindah (*the transplanter*) di Jepang dimulai dengan penggunaan alat tanam bibit padi tersebut dengan tenaga penggerak untuk tanamnya ditarik dengan traktor (*tractor mounted*) dan menggunakan bibitnya hasil dari persemaian kering (*band-type seedlings*) dimana penempatan bibit menggunakan kotak persemaian (*mat-type seedlings*) dan sampai saat ini berkembang alat tanam bibit padi dengan tenaga penggerak untuk tanam ditarik dan diputar oleh motor bakar berpenggerak sendiri (*self-propelled transplanter*) (Anonim, 1984).

Menurut Soedjatmiko (1974) penggunaan alat dan mesin pertanian sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dalam berusahatani, seperti penggunaan traktor untuk pengolahan tanah. Traktor tangan merupakan salah satu contoh penggunaan teknologi di bidang pertanian dimana dengan penggunaan teknologi tersebut dapat mengatasi masalah-masalah terutama yang berkaitan dengan tenaga kerja dan waktu.

Permasalahan dalam penanaman padi secara manual saat ini yaitu sulitnya mendapatkan pekerja pada saat musim tanam bersamaan, dan pekerja yang masih mau bertanam rata-rata yang sudah berumur 40 tahun ke atas, dengan demikian dalam penanaman padi secara manual membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesiapan petani terhadap mesin penanam padi, kesesuaian lahan menggunakan mesin penanam padi, serta keefektifan mesin penanam padi. Dalam penelitian ini diharapkan akan menarik perhatian pemuda dalam melakukan cocok tanam padi dan pemerintah setempat dapat memberikan pengetahuan sosialisasi manfaat adanya teknologi yang diberikan pemerintah.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan dorongan penggunaan teknologi yang dimunculkan oleh pemerintah masih banyak terkendala tentang mesin penanam padi. Penggunaan mesin penanam padi belum banyak dilakukan, meskipun mesin tersebut sudah ada di beberapa kecamatan. Selama ini, petani hanya menggunakan tenaga manusia untuk bertanam dan pada saat bersamaan petani kesulitan untuk mendapatkan tenaga kerja. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon petani terhadap adanya mesin penanam padi, serta dampak positif penggunaan mesin penanam padi tersebut.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan diadakannya penelitian tentang mekanisasi ini untuk, Mencari tahu respon petani terhadap mesin penanam padi yang ada di Kabupaten Kulon Progo, Serta mencari tahu dampak positif dari penggunaan mesin penanam padi.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan mampu memberikan manfaat baik dalam bidang keilmuan dan masukan teknologi pada bidang agroindustri, manfaat yang di dapat melalui penelitian ini adalah memberikan informasi bagi peneliti, petani dan pemerintah yang bersangkutan di kabupaten Kulon Progo mengenai penggunaan mesin penanam padi, maupun dalam pemanfaatan teknologi penanam padi dengan tetap melestarikan sumber daya manusia.