

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kecamatan Nan Sabaris yang berlokasi di Kabupaten Padang Pariaman memiliki lahan pertanian sawah yang cukup luas. Kecamatan Nan Sabaris memiliki 5 nagari dengan luasan wilayah 29,12 km<sup>2</sup> dan luas lahan 1.493 ha dengan jumlah penduduk 27.798 jiwa (BPS Kabupaten Padang Pariaman, 2016).

Penggunaan alat mesin pertanian (alsintan) pada saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok petani untuk mengelola usaha taninya seperti mengolah tanah, tanam, panen dan pascapanen, mengingat tenaga kerja atau buruh tani yang semakin sulit diperoleh dan mahal (Ananto, 2001). Aplikasi alat mesin pertanian yang paling sering digunakan pada tanaman pangan terutama padi adalah alat pengolah tanah dan panen yang perkembangannya sangat pesat sejak dekade '80-an hingga sekarang (Elmer, 1987).

Penggunaan traktor sebagai sumber tenaga dalam pengolahan tanah, diharapkan dapat mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk proses pengolahan tanah, kapasitas kerja menjadi lebih tinggi dan pendapatan petani bertambah, sehingga dapat dilaksanakan usaha intensifikasi dan ekstensifikasi yang sempurna (Suastawa *et al.*, 2000). Peningkatan efisiensi pada penggunaan traktor tangan di lahan pasang surut cukup tinggi sekitar 76-80% (Umar *et al.*, 2007). Hasil penelitian lain juga menunjukkan pada kedalaman olah tanah 10-20 cm kapasitas kerja rata-rata pada kecepatan kerja 0,83-1,67 m/s untuk penyiapan lahan seluas 1 ha dengan pola bolak-balik rapat adalah 2,492 jam/ha, pada pola berkeliling adalah 4,651 jam/ha (Zulias *et al.*, 2014)

Penggunaan alat yang lain seperti mesin tanam bibit padi yang dilakukan di lahan sawah irigasi di beberapa daerah dengan menggunakan *transplanter* jarwo dapat meningkatkan hasil padi 10-15%/ha (Taufik, 2010). Hasil penelitian lain menunjukkan kinerja *transplanter* Indo Jarwo di lahan pasang surut dengan kecepatan maju 2,02 km/jam menghasilkan kapasitas efektif 6,28 jam/ha dan penggunaan *transplanter* jarwo mampu menghemat penggunaan tenaga kerja secara signifikan dibandingkan dengan cara konvensional. Efisiensi penggunaan

tenaga kerja dengan mesin *transplanter* jarwo di lahan pasang surut sebesar 84,53% (Umar *et al.*, 2017).

Penggunaan alat yang lain seperti *combine harvester* yang membantu dalam kegiatan pemanenan. Hasil penelitian Hindiani (2013) mengungkapkan bahwa hasil analisis kapasitas lapang efektif pemanenan dan susut produksi GKP menggunakan *rice combine harvester* untuk varietas Ciherang, Inpago, dan Inpara 2 berturut-turut 0,486 ha/jam, 0,492 ha/jam, 0,503 ha/jam, 2,013%, 4,476%, dan 2,884%. Hasil penelitian lain menunjukkan kinerja mesin mini *combine harvester* rawa dengan kecepatan maju 1,63 km/jam dapat melakukan pemotongan dengan lebar 111 cm dan tinggi pemotongan batang padi rata-rata 42,93 cm dan menghasilkan efisiensi kerja 63,59% (Pangaribuan *et al.*, 2017).

Menyadari hal tersebut, maka diperlukan alsintan dalam mengelola usaha tani seperti mengolah tanah, tanam dan kegiatan panen, sehingga produktivitas pertanian dapat dicapai. Penggunaan alat dan mesin pertanian produksi padi ditingkat petani di Kecamatan Nan Sabaris khususnya *handtraktor* sudah biasa digunakan namun tidak semua petani mempunyai *handtraktor* sehingga untuk pengolahan tanah petani membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan sawah mereka karena menunggu giliran dari traktor tangan yang bekerja.

Penggunaan *transplanter* dan *combine harvester* oleh petani di Kecamatan Nan Sabaris masih belum digunakan dengan alasan petakan sawah yang kecil-kecil menjadi kendala dalam pemakaian mesin tanam dan mesin panen serta investasi awal yang besar. Kecamatan Nan Sabaris merupakan salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Padang Pariaman, dalam mewujudkan program pemerintah menuju swasembada pangan, maka diperlukan data mengenai kebutuhan alsintan produksi padi. Selama ini belum ada data pasti kebutuhan alsintan produksi padi di Kecamatan Nan Sabaris.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan suatu kajian tentang **Pemetaan Kebutuhan Alat dan Mesin Pertanian Produksi Padi di Kecamatan Nan Sabaris, Kabupaten Padang Pariaman**, sehingga diharapkan kegiatan ini dapat memberikan gambaran dan informasi bagi instansi ataupun masyarakat.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kebutuhan alat mesin pertanian produksi padi di Kecamatan Nan Sabaris.

## 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan gambaran dan informasi kebutuhan alat mesin pertanian produksi padi di Kecamatan Nan Sabaris.

