

SKRIPSI

**STUDI BIAYA POKOK PENGOLAHAN TANAH SAWAH
DENGAN BERBAGAI ALAT PENGOLAH TANAH DI KELURAHAN
KAPALO KOTO, KEC. PAUH KOTA PADANG**

Oleh:

RISNA ERMITA
No.BP: 05118001



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**

**STUDI BIAYA POKOK PENGOLAHAN TANAH SAWAH
DENGAN BERBAGAI ALAT PENGOLAH TANAH
DI KELURAHAN KAPALO KOTO, KECAMATAN PAUH
KOTA PADANG**

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Studi Biaya Pokok Pengolahan Tanah Sawah dengan Berbagai Alat Pengolah Tanah di Kelurahan Kapalo Koto, Kecamatan Pauh Kota Padang” telah dilaksanakan di Kelurahan Kapalo Koto, Kecamatan Pauh Kota Padang bulan April sampai dengan Mei 2009. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui biaya pokok pengolahan tanah sawah dengan menggunakan cangkul, bajak dengan sumber tenaga hewan, dan *hand tractor*.

Penelitian ini terdiri dari 3 tipe pengolahan tanah sawah. Tipe I yaitu pengolahan I dengan menggunakan cangkul dan pengolahan II juga dengan menggunakan cangkul, tipe II yaitu pengolahan I dengan bajak singkal tenaga tarik ternak, pengolahan II dengan bajak singkal tenaga tarik ternak dan pengolahan III dengan garu sisir, dan tipe III yaitu pengolahan I dengan *hand tractor implement* bajak singkal dan pengolahan II dengan *hand tractor implement* gelebeg. Masing-masing tipe pengolahan dilakukan 3 kali pengulangan dengan menggunakan petak penelitian yang berukuran 10 m x 10 m, untuk masing-masing pengulangan. Pada masing-masing pengulangan dihitung waktu total pengolahan untuk menghitung kapasitas kerja efektif dari alat, sehingga dapat dihitung biaya pokok dari pengolahan tanah sawah dengan alat pengolahan yang berbeda.

Biaya pokok rata-rata pengolahan tanah sawah yaitu : tipe I sebesar Rp 2.079.511,63/ha, tipe II Rp 1.520.371,72/ha dan tipe III sebesar Rp 890.330,51/ha. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa biaya pokok pengolahan dengan menggunakan *hand tractor* lebih murah jika dibanding dengan menggunakan alat pengolah tanah sawah lainnya. Jadi disarankan pada petani sebaiknya menggunakan atau menyewa *hand tractor* untuk mengolah tanah sawah karena lebih murah dari segi ekonomi.

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem pengolahan tanah di Kecamatan Pauh masih bervariasi. Secara tradisional masyarakat masih menggunakan cangkul, semi mekanis menggunakan bajak dengan sumber tenaga hewan. Secara mekanis yaitu dengan menggunakan *hand tractor* untuk mengolah lahan. Dari luas lahan sawah 1.095,00 Ha, 974,00 Ha sudah dilakukan pengolahan dan pengairan secara teknis, 44,00 Ha pengolahan dan pengairannya dilakukan setengah teknis, 29,00 Ha secara sederhana dan 48,00 Ha secara Non PU (Kecamatan Pauh Dalam Angka, 2006).

Pengolahan tanah sawah pada prinsipnya adalah pemecahan bongkahan-bongkahan tanah sehingga menjadi lumpur lunak dan sangat halus. Pengolahan tanah bisa membuat benih tumbuh dan berkecambah dengan baik. Tujuan dari pengolahan tanah adalah untuk menggemburkan tanah sehingga memungkinkan penyerapan air dan perembesan ke dalam tanah dan memungkinkan akar tanaman merembes ke dalam tanah dan mengontrol tumbuhnya siangan.

Banyak cara yang dilakukan petani untuk mengolah tanah sawah, secara garis besar dapat dibagi tiga cara yaitu, (1) cara tradisional, mengolah tanah dengan menggunakan cangkul, (2) cara semi mekanis, yaitu mengolah tanah dengan menggunakan bajak yang ditarik oleh tenaga ternak seperti kerbau atau sapi, dan (3) cara mekanis, mengolah tanah dengan menggunakan tenaga *hand tractor*. Cangkul masih banyak digunakan oleh masyarakat Kelurahan Kapalo Koto Kecamatan Pauh Kota Padang. Biasanya cangkul digunakan untuk mengolah tanah apabila luas lahan itu sempit dan sulit dilakukan pengolahan dengan bajak tenaga hewan dan *hand tractor*. Untuk lahan yang luas, petani menggunakan bajak dengan sumber tenaga hewan serta *hand tractor* untuk mengolah tanah. Namun penggunaan cangkul juga karena hal kepemilikan alat oleh petani itu sendiri. Mereka beranggapan lebih efisien pengolahan tanah jika dilakukan sendiri karena tidak akan mengeluarkan biaya pengolahan yang banyak apabila dibandingkan dengan menyewa *hand tractor* atau alat lain untuk mengolah tanah.

Menurut Yulita (2008), berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Solok dengan tekstur tanah liat berpasir, biaya tetap yang diperoleh pada pengolahan tipe I yaitu dengan menggunakan cangkul adalah Rp 7.380/tahun. Biaya

tidak tetap adalah sebesar Rp 2.862.543/jam. Biaya pokok pengolahan tipe I adalah Rp 521.018,90/ha. Biaya tetap untuk pengolahan tanah sawah tipe II yaitu dengan menggunakan bajak yang ditarik temak adalah Rp 774.900/tahun. Biaya tidak tetap untuk pengolahan tanah sawah tipe II diperoleh adalah Rp 3.424.143/jam. Biaya pokok pengolahan tanah tipe II adalah Rp 325.720,57/ha. Biaya tetap pada pengolahan tanah sawah tipe III yaitu menggunakan *hand tractor* adalah Rp 1.082.000/tahun. Biaya tidak tetap pada pengolahan tanah sawah tipe III diperoleh Rp 10.359/jam. Biaya pokok pengolahan tanah tipe III adalah Rp 268.301,34/ha.

Dari ketiga alat pengolah tanah yaitu cangkul, bajak tenaga hewan, dan *hand tractor* akan timbul permasalahan di Kelurahan Kapalo Koto Kecamatan Pauh. Permasalahan tersebut tentang keefisienan alat jika dipandang dari segi ekonomi yaitu menyangkut biaya pokok pengolahan tanah. Masyarakat sendiri belum mengetahui secara pasti dari keefektifan alat dalam hal biaya pokok yang murah untuk pengolahan tanah sawah dengan menggunakan cangkul, bajak, atau *hand tractor* untuk mengolah tanah. Walaupun pengolahan dilakukan sendiri oleh petani tetapi perlu diperhitungkan secara ekonomi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang “**Studi Biaya Pokok Pengolahan Tanah Sawah dengan Berbagai Alat Pengolah Tanah di Kelurahan Kapalo Koto, Kecamatan Pauh Kota Padang**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya pokok pengolahan tanah dengan menggunakan cangkul, bajak dengan sumber tenaga hewan, serta *hand tractor*.

1.3 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini maka masyarakat dapat memilih alat pengolah tanah mana yang lebih efisien digunakan dari segi biaya pokok pengolahan lahan sawah, yaitu dengan cara membandingkan biaya pokok untuk pengolahan lahan dengan menggunakan cangkul, bajak dengan sumber tenaga hewan, dan *hand tractor*, sehingga didapat biaya pokok yang paling murah di antara alat-alat yang dioperasikan untuk mengolah tanah tersebut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan :

1. Biaya pokok pengolahan tanah sawah berbeda untuk masing-masing tipe pengolahan. Nilai biaya pokok tipe I yaitu dengan menggunakan cangkul adalah Rp 2.079.511,63/ha, lebih besar jika dibandingkan dengan tipe II dengan menggunakan bajak yang ditarik dengan tenaga ternak biaya pokoknya adalah Rp 1.520.371,72/ha dan tipe III yang menggunakan *hand tractor* biaya pokoknya adalah Rp 890.330,51/ha.
2. Biaya pokoknya paling murah dari ketiga tipe pengolahan tanah tersebut adalah pengolahan tanah dengan menggunakan *hand tractor* dan yang paling mahal adalah pengolahan tanah dengan menggunakan cangkul.

5.2 Saran

1. Untuk mengolah tanah sawah hingga pada kondisi siap tanam sebaiknya digunakan *hand tractor*, karena dengan *hand tractor* nilai biaya pokok pengolahan lebih rendah jika dibandingkan dengan menggunakan cangkul dan bajak tenaga tarik ternak.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya sebelum melakukan pengolahan, jerami di lahan dibersihkan terlebih dahulu supaya slip roda *hand tractor* lebih kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, Agus. 2002. *Budi Daya Padi Secara Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Badan Pendidikan Pelatihan dan Penyuluhan Pertanian. 1981. *Mengenal Traktor Kecil*. Proyek pembinaan Pendidikan dan Latihan Pertanian.
- [BPS Sumbar] Badan Pusat Statistik Sumbar. 2006. Kecamatan Pauh Dalam Angka, Padang.
- Berd, I. 1980. Penggunaan Traktor Kecil untuk Pengolahan Tanah Sawah. Proyek KUD Model Fakultas Pertanian Universitas Andalas: Padang.
- Chatib, Charmyn. 2007. *Alat dan Mesin Pertanian*. Jurusan Teknologi Pertanian, Universitas Andalas. Padang.
- Harmen. 1986. *Penelitian Pemakaian Traktor Tangan pada beberapa Ketersediaan Air untuk Pengolahan Tanah Sawah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi*. Tesis. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Harjosentono, Muljono, Wijanto, E. Rachlan, I.W. Badra, dan R. D. Tarmana. 1978. *Mesin-Mesin Pertanian*. CV Yasaguna: Jakarta.
- Irwanto, A. Kohar. 1983. *Economic Engineering*. Jurusan Keteknikan Pertanian, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Jones, F. R. 1952. *Farm Gas Engine and Tractors*. MC Graw Hill Book Co. Inc. New York.
- Kanisius, Aksi Agraris. 1981. *Tanah dan Pertanian (AAK)*. Garisonto.
- Kepner, R.A, R. Bainer, and E. L. Barger. 1980. *Principles of Farm Machinery Third*. Avi Publishing Company, USA.
- Sakai, J. 1998. Prinsip Dasar Mekanisasi Usaha Tani Padi Sawah. Fakultas Pertanian IPB: Bogor.
- Santosa. 1991. Pengukuran Daya Traktor dan Perhitungan Ratio Pembebanan Daya untuk Pengolahan Tanah Sawah. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang
- Santosa. 2007. *Sistem Manajemen Mekanisasi Pertanian*. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Smith, H.P. 1955. *Farm Machinery and Equipment 3th ed*. MC Graw Hill Book Company, inc New York.