STUDI BIAYA POKOK PENGOLAHAN TANAH SAWAH DENGAN BERBAGAI ALAT PENGOLAH TANAH DI KABUPATEN SOLOK

OLEH :

YOSI YULITA
BP. 04118001

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2008

"STUDI BIAYA POKOK PENGOLAHAN TANAH SAWAH DENGAN BERBAGAI ALAT PENGOLAH TANAH DI KABUPATEN SOLOK"

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul **"Studi Biaya Pokok Pengolahan Tanah Sawah dengan Berbagai Alat Pengolah Tanah di Kabupaten Solok"** telah dilaksanakan di Kecamatan Bukit Sundi Kabupaten Solok, pada bulan Februari sampai dengan Maret 2008. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kapasitas kerja dari masing-masing alat pengolah tanah dan untuk mengetahui biaya pokok pengolahan tanah sawah dengan menggunakan cangkul, bajak tenaga tarik ternak, dan traktor pada masing-masing tipe pengolahan tanah.

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 dan pengolahan II dengan bajak garu tenaga tarik ternak serta dilengkapi dengan alat perata, dan tipe III yaitu pengolahan I dengan traktor implement bajak singkal dan pengolahan II dengan traktor implement gelebeg. Masing-masing tipe pengolahan dilakukan 3 kali pengulangan dengan menggunakan petak penelitian yang berukuran 10m x 10m, untuk masing-masing pengulangan. Pada masing-masing pengulangan ditentukan waktu total pengolahan untuk menghitung kapasitas kerja efektif dari alat, sehingga dapat dihitung biaya pokok dari pengolahan tanah sawah dengan alat pengolahan yang berbeda.

Setelah dilakukan penelitian ini diperoleh biaya pokok pengolahan tanah sawah yaitu : tipe I sebesar Rp 521.018,90/ha, tipe II Rp 325.720,57/ha dan tipe III sebesar Rp 268.301,34/ha. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa biaya pokok pengolahan dengan menggunakan traktor lebih murah jika dibanding dengan menggunakan alat pengolah tanah sawah lainnya, jadi disarankan pada petani sebaiknya menggunakan traktor untuk mengolah tanah sawah karena lebih efisien dari segi ekonomis.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penduduk Kabupaten Solok umumnya bermata pencaharian dari sektor pertanian dengan luas sawah 4,7 % dari total luas daerah Kabupaten Solok yaitu ±25.500 Ha, untuk daerah-daerah yang ada di Kabupaten Solok dapat dilihat pada Lampiran 1. Sebagian besar beras di Sumatera Barat dihasilkan di daerah tersebut, hal inilah yang mengantarkan Solok sebagai sentra peroduksi beras di Sumatera Barat. Beras yang dihasilkan di Solok cenderung lebih diminati konsumen karena mempunyai kualitas yang bagus, hal ini dapat dilihat dari rasa dan warna beras yang dihasilkan.

Produksi padi di Kabupaten Solok pada tahun 2005 sebesar 268.868 ton, sedangkan pada tahun 2004 sebesar 303.497 ton. Produksi padi pada tahun 2005 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 34.629 ton (BPS Solok dalam Angka, 2005).

Sistem pengolahan tanah di Kabupaten Solok masih bervariasi. Masyarakat masih menggunakan cangkul, bajak dengan sumber tenaga hewan untuk mengolah tanah dan akhir-akhir ini sudah mulai dioperasikan traktor untuk mengolah lahan. Adat istiadat dan kebiasaan masyarakat masih berpengaruh dalam hal kegiatan mengolah tanah di Kabupaten Solok, seperti dalam hal pemberian upah pekerja dan dalam proses pengolahan lahan yang kadang-kadang memakai sistem gotong-royong.

Pengolahan tanah sawah sebelum pertanaman dimaksudkan untuk memberikan tempat yang baik bagi benih untuk berkecambah dan tumbuh dengan baik serta menciptakan suatu keadaan tanah yang dipandang dari segi sifat fisiknya cukup baik untuk pertumbuhan dari akar tanaman. 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.

Penggunaan cangkul di Kabupaten Solok masih umum di kalangan masyarakat. Biasanya cangkul digunakan untuk mengolah tanah apabila luas lahan itu sempit dan sulit dilakukan pengolahan dengan bajak tenaga hewan dan

traktor, sedangkan untuk lahan yang luas, petani menggunakan bajak dengan sumber tenaga hewan serta traktor 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 jika dibandingkan dengan menyewa traktor atau alat lain untuk mengolah tanah.

Penggunaan bajak tenaga hewan biasanya dilakukan petani atas pertimbangan biaya yang murah karena sebagian mereka langsung mempunyai alat tersebut untuk pengolah tanah sawah, sehingga untuk pengerjaan lahan sawah dilakukan petani itu sendiri, tetapi bagi petani yang tidak memiliki alat bajak ini akan disewa pekerja atau buruh tani yang langsung sebagai pemilik bajak untuk proses pengolahan tanah sawah, namun kekurangan yang mereka dapat dari perlakuan itu adalah untuk mengolah lahan sawah memerlukan waktu yang relatif lama (tidak efisien dari segi waktu), sehingga apabila diperhitungkan dari segi ekonomis maka tidak efisien, dengan arti kata biaya yang dikeluarkan pun akan banyak. Bagi masyarakat yang bertindak tanggap terhadap keefisienan waktu petani akan memilih pengolahan tanah sawah dengan menggunakan traktor, yaitu dengan menyewa jasa alat pertanian.

Dari ketiga alat pengolah tanah yaitu cangkul, bajak tenaga hewan, dan traktor akan timbul permasalahan di Kabupaten Solok, yang masih melakukan sistem pertanian tradisional 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 traktor untuk mengolah tanah, karena walaupun pengolahan dilakukan sendiri oleh petani itu juga diperhitungkan secara ekonomi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang "Studi **Biaya Pokok Pengolahan Tanah Sawah dengan Berbagai Alat Pengolah Tanah di Kabupaten Solok**".

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu : (1) mengetahui kapasitas kerja efektif alat pengolah tanah dengan cangkul, bajak hewan, dan traktor dan (2)

untuk mengetahui biaya pokok pengolahan tanah dengan menggunakan cangkul, bajak dengan sumber tenaga hewan, serta traktor.

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 traktor, sehingga didapat biaya pokok yang paling murah di antara alat-alat yang dioperasikan untuk mengolah tanah tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengolahan tanah sawah dengan berbagai tipe pengolahan lahan ini, dilakukan pada kondisi lahan yang sama yaitu pada lahan setelah panen. Hasil akhir dari pengolahan ini adalah lahan yang siap ditanami padi. Untuk lebih jelas bentuk dari lahan sebelum dan sesudah pengolahan dapat dilihat pada Lampiran 9.

4.1 Pengolahan Tanah Sawah Tipe I

Pengolahan tipe I yaitu menggunakan cangkul untuk pengolahan tanah I dan pengolahan tanah II juga menggunakan cangkul, gambar alat lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Cangkul untuk Pengolahan I dan Pengolahan II di Sawah

Cangkul ini mempunyai panjang mata cangkul 22 cm, lebar mata cangkul 18 cm, dan tebal 2 mm, sedangkan panjang tangkai yaitu 63 cm.

4.1.1 Aspek Teknis

4.1.1.1 Kecepatan Kerja

Kecepatan kerja untuk tiap pengolahan adalah berbeda. Hal ini disebabkan oleh perbedaan lama waktu pengolahan untuk asumsi jarak tertentu. Pada penelitian ini digunakan asumsi jarak 10 meter dengan beberapa kali ulangan pengukuran waktu untuk jarak yang sama. Data jarak dan waktu tiap pengulangan dapat dilihat pada Lampiran 6. Pada pengolahan II waktu pengolahan lebih

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Biaya pokok pengolahan tanah sawah berbeda untuk masing-masing tipe pengolahan. Nilai biaya pokok tipe I lebih besar jika dibandingkan dengan biaya pokok tipe II dan tipe III. Nilai biaya pokok pada pengolahan tipe III lebih kecil dari biaya pokok pada tipe I dan tipe II.
2. Jam kerja per tahun mempengaruhi biaya pokok, semakin besar jam kerja alat per tahun maka nilai biaya pokok akan semakin kecil dan begitu juga sebaliknya, jadi untuk memperkecil biaya pokok pengolahan tanah sawah per tahun dapat dilakukan dengan meningkatkan jam kerja alat per tahun.
3. Biaya pokok yang diperoleh berbanding terbalik dengan kapasitas kerja efektif (Kke) alat. Semakin kecil kapasitas kerja efektif alat, maka biaya pokok yang diperoleh semakin besar.
4. Nilai kapasitas kerja efektif dipengaruhi oleh waktu total pengolahan. Jika semakin kecil waktu pengolahan untuk luas lahan tertentu maka kapasitas kerja efektif alat akan semakin besar, begitu juga sebaliknya.
5. Nilai biaya pokok diperoleh dari biaya tetap dan biaya tidak tetap alat, untuk biaya tetap alat setelah dilakukan penelitian ini adalah sama untuk pengolahan I dan pengolahan II pada tiap tipe pengolahan tanah, hal ini karena implement pada alat tidak mempengaruhi dari harga alat itu sendiri dan itu tidak diperhitungkan petani.
6. Berdasarkan kapasitas kerja teoritis dan efektif waktu total pengolahan untuk luas lahan 1 ha lebih kecil jika menggunakan traktor untuk mengolah tanah sawah jika dibandingkan pengolahan dengan cangkul dan bajak tenaga tarik ternak.

5.2 Saran

Adapun saran yang diperlukan setetelah melakukan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengolah tanah sawah hingga pada kondisi siap tanam sebaiknya digunakan traktor, karena dengan traktor nilai biaya pokok pengolahan lebih rendah dan waktu untuk pengolahan lebih singkat jika dibandingkan dengan menggunakan cangkul dan bajak tenaga tarik ternak.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar keterampilan atau kemahiran dari operator alat dalam pengolahan lahan lebih ditingkatkan lagi untuk mendapatkan data yang lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pendidikan Pelatihan dan Penyuluhan Pertanian. 1981. *Mengenal Traktor Kecil*. Proyek Pembinaan Pendidikan dan Latihan Pertanian.

Chatib, Charmyn. 2006. *Alat dan Mesin Pertanian*. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas pertanian. Universitas Andalas. Padang.

Harmen. 1986. *Penelitian Pemakaian Traktor Tangan pada beberapa Ketersediaan Air untuk Pengolahan Tanah Sawah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.

Irwanto, A. Kohar. 1983. *Economic Engineering*. Jurusan Keteknikan Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.

Aksi Agraris Kanisius. 1981. *Tanah dan Pertanian*. Yogyakarta

Kepner, R.A, R. Bainer, and E. L. Barger. 1980. *Principles of Farm Machinery*. 3th *ed*. Avi Publishing Company. USA.

Santosa. 2007. *Sistem Manajemen Mekanisasi Pertanian*. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.

Smith, H.P. 1955. *Farm Machinery and Equipment* 3th *ed*. MC Graw Hill Book Company inc, New York.

Soedjatmiko. 1972. *Penggunaan Power Tiller di Sawah di Indonesia*. Direktorat Teknik Pertanian. Dirjen Pertanian. Jakarta.

Soedjono. 1996. *Alat Pertanian*. Cetakan Pertama. CV Redijaya. Semarang.

Subrantas, Sumartono. 1985. *Pengaruh Luas Petakan Sawah terhadap Pemakaian Traktor Tangan di Sicincin*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.

Sukartaatmadja, S. dan E.N. Sembiring. 1976. *Alat Pembukaan dan Pengolahan Tanah*. Departemen Mekanisasi dan Teknik Hasil Pertanian. IPB. Bogor.

Syafriddin, I. Berd, dan D. Amir. 1983. *Evaluasi Penggunaan Traktor Kecil di Sumatera Barat*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.