

TRAKTOR CULTIVATOR MINI UNTUK GABUNGAN KELOMPOK TANI (GAPOKTAN) LIMBUNG INDOMAKMUR

Junaidi*, Silvia Uslianti, Tri Wahyudi
Universitas Tanjungpura

*e-mail: juntek@gmail.com , silvia.uslianti@gmail.com, tri.wahyudi@industrial.untan.ac.id

Jalan Prof.Dr.H. Hadari Nawawi Pontianak 78124

ABSTRACT

The Limbung Indomakmur Farmer Group is a Horticultural Farmer Group located in Limbung Village, Sungai Raya Sub-district, Kubu Raya District. Problems faced by farmers are related to land processing. The land processing done so far is still using simple agricultural equipment, Farmers need a long time due to uneven land contours. Farmers do not have adequate equipment and technology to process the land. Through PKM activities were given a modified Cultivator Mini Tractor Machine according to conditions in the field. With this machine can shorten the processing time of the land.

Keywords: Association of Farmers' Groups, Land Processing, Mini Cultivator Tractors

PENDAHULUAN

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kubu Raya Tahun 2016 menunjukkan bahwa kacang panjang, ketimun dan cabe rawit merupakan tanaman yang memiliki luas lahan yang besar di Kabupaten Kubu Raya. Luas lahan dan produksi sayur-sayuran di Kabupaten Kubu Raya diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan Produksi Sayur-sayuran di Kabupaten Kubu Raya

No.	Jenis Produksi	Luas (Ha)	Rata-rata Produksi (Kuintal/Ha)	Produksi (Kuintal)
1	Bawang Daun	37	23,49	869
2	Petsai/sawi	48	2,48	119
3	Lobak	-	-	-
4	Kacang Merah	-	-	-
5	Kacang Panjang	189	32,16	6079
6	Cabe Besar	38	111,79	4248
7	Cabe Rawit	80	68,23	5458
8	Tomat	46	61,33	2821
9	Terung	57	81,65	2821
10	Buncis	11	263	2893
11	Ketimun	152	263,81	40099
12	Labu Siam	-	-	-
13	Kangkung	59	0,03	1,8
14	Bayam	15	18,27	274
15	Melon	4	46,50	186
16	Semangka	49	108,67	5435
17	Blewah	4	43	274

Sumber : BPS, Kab.Kubu Raya Dalam Angka 2016

Beberapa petani yang mengolah komoditi pertanian membentuk kelompok tani dan bergabung dalam gabungan kelompok tani (Gapoktan). Mitra pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini merupakan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Holtikultura dengan nama Limbung Indomakmur yang diketuai oleh Bapak Walijo yang beralamat di Jalan Ahmad Yani 3 Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Gapoktan Limbung Indomakmur membawahi 12 kelompok tani di wilayah Desa Limbung.

Tanaman yang ditanam oleh Gapoktan Limbung Indomakmur yaitu tomat, kacang panjang, cabe rawit dan ketimun. Setiap kelompok tani menggunakan luas tanah yang bervariasi tergantung dari kelompok tani, masing-masing kelompok tani menggunakan lahan mencapai ± 2500 meter. Bibit yang ditanam sebanyak ± 2.000 batang dengan kriteria bibit disediakan oleh balai benih yang mendapat rekomendasi unggulan (umumnya benih Panah Merah).

Permasalahan yang dihadapi oleh Gapoktan Limbung Indomakmur adalah dalam hal pengolahan lahan. Pengolahan lahan masih dilakukan dengan menggunakan peralatan pertanian yang sederhana, belum menggunakan tenaga penggerak, sehingga memerlukan tenaga yang besar dan waktu yang lama dalam pengarapan tanah. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya teknologi tepat guna yang dapat digunakan untuk membantu petani. Mesin Traktor tangan merupakan mesin yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi petani.

Penelitian yang berkaitan dengan traktor tangan telah dilakukan oleh Sayuti, M.R (2014) dengan judul perancangan mesin traktor tangan mini dengan motor penggerak 5,5 HP untuk tanah kering. Hasil penelitiannya memperlihatkan bahwa traktor tangan memiliki adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam Indonesia. Hasil pengolahan tanah dengan traktor mini memberikan hasil tanah olah yang hancur beserta dengan vegetasi yang ada di permukaan lahan.

METODE PENGABDIAN

Tahapan program kemitraan masyarakat ini sebagai berikut:

1. Orientasi Lapangan

Orientasi lapangan atau survei pendahuluan merupakan tahap awal pelaksanaan pengukuran di lapangan, yang tujuannya untuk mengetahui secara pasti kondisi eksisting para petani sebagai mitra binaan pada PKM ini. Orientasi lapangan dilakukan dengan cara menelusuri seluruh permasalahan yang dihadapi dan memberikan solusi melalui diskusi dan musyawarah kepada para mitra sebagai referensi kegiatan yang akan dilakukan pada Program Kemitraan Masyarakat ini.

2. Bantuan Hibah yang Diberikan

Bantuan hibah yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Gapoktan Limbung Indomakmur adalah dengan hibah mesin Traktor mini. Spesifikasi, Rancangan Struktural dan Rancangan Fungsional Mesin Traktor Tangan Mini sebagai berikut :

Mesin Traktor mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

- a. Dimensi:
 - 1) Tinggi : 80 cm
 - 2) Panjang : 92 cm
 - 3) Lebar : 70 cm
- b. Rancangan Struktural/Konstruksi:
 - 1) Rangka mesin terbuat dari besi pipa dan besi UNP, penyambungan rangka dengan cara di las.

- 2) Dinding mesin terbuat dari plat besi, penyambungan dinding dengan cara di las.
- c. Rancangan Fungsional/Cara Kerja:
 - 1) Sumber energi berasal dari bahan bakar minyak (bensin) yang digunakan untuk memutar mata bajak (pengolah tanah).
 - 2) Motor penggerak menggerakkan mata bajak (pengolah tanah) yang disalurkan dengan menggunakan Belt.
 - 3) Kopling diletakkan pada pegangan (stang) traktor untuk memudahkan bermanuver pada lahan pertanian.

Langkah pengoperasian:

- a. Bersihkan lahan dari tunggul, batu, atau benda-benda keras lainnya yang berukuran besar.
- b. Siapkan mata pengolah tanah, pastikan semua dalam kondisi baik. Pasang dengan menggunakan kunci pas, apabila masih ada gerakan maka mata pengolah harus dikencangkan.
- c. Mesin penggerak di hidupkan dan dipanaskan selama ± 3 menit untuk pemakaian awal.
- d. Mesin traktor dapat digunakan untuk mengolah lahan pertanian, arahkan traktor pada lahan yang akan di olah.
- e. Setelah proses pemipilan selesai maka cuci mesin traktor dengan air bersih dan keringkan dengan cara di lap dengan menggunakan kain kering untuk menghindari dari korosi.
- f. Tempatkan atau simpan mesin traktor ditempat yang teduh dan terhindar dari hujan.

Bahan :

- a. Plat Besi
- b. Besi Siku
- c. Besi As
- d. Mata Bajak (pengolah Tanah)
- e. Mesin Penggerak

Umur Mesin : 2 – 4 tahun

Berat Traktor : ± 80 kg

3. Transfer Iptek Melalui Pelatihan Kepada Anggota Kelompok Tani

Masing-masing kelompok tani akan diberikan pelatihan penggunaan mesin terkait dengan optimalisasi mesin-mesin pertanian serta pendampingan oleh Tim PKM. Harapannya kelompok tani mitra dapat memberikan informasi terkait Iptek yang telah didapatkan melalui pelatihan yang dilakukan tim PKM kepada Kelompok Tani lainnya.

4. Indikator Pencapaian

Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dengan adanya meningkatkan kemampuan Kelompok Tani dalam pengelolaan pertanian dengan menggunakan mesin-mesin pertanian modern yang dihibahkan melalui Program Kemitraan Masyarakat ini. Kelompok tani mitra dapat memberikan informasi terkait Iptek yang telah didapatkan melalui pelatihan yang dilakukan tim PKM kepada Kelompok Tani lainnya.

5. Evaluasi dan Pemantauan

Evaluasi dan pemantauan dilakukan untuk mengetahui apakah kegiatan yang dilakukan sudah mampu mengatasi permasalahan mitra atau belum. Disamping itu juga berguna untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mitra setelah diberikan bantuan hibah bantuan mesin-mesin pertanian

modern dan pelatihan serta pendampingan. Evaluasi dan Pemantauan dilakukan sebanyak 2 kali setelah keseluruhan kegiatan telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan Gapoktan Limbung Indomakmur berkaitan dengan pengolahan lahan, maka diperlukan teknologi untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam pengolahan lahan dan penghematan tenaga. Mesin pertanian yang ada di pasaran perlu dilakukan modifikasi sehingga sesuai dengan kebutuhan petani. Gambar 1 berikut ini menunjukkan modifikasi Traktor Cultivator Mini yang dilakukan.



Gambar 1. Proses Modifikasi Traktor Cultivator Mini

Traktor Cultivator Mini yang sudah dimodifikasi dihibahkan kepada Gapoktan. Gambar 2 menunjukkan serah terima traktor yang dilakukan ketua pelaksana Program Kemitraan Masyarakat dengan Mitra Kegiatan PKM. Sedangkan Gambar 3 menunjukkan penggunaan traktor cultivator mini oleh petani.



Gambar 2. Serah Terima Traktor pada Mitra PKM



Gambar 3. Penggunaan Traktor Cultivator Mini Oleh Petani

KESIMPULAN

Program Kemitraan Masyarakat ini menghasilkan petani yang terampil menggunakan traktor cultivator mini untuk mengolah lahan pertanian mereka. Dengan pemanfaatan peralatan modern akan mempersingkat waktu pengolahan lahan dan menghemat tenaga petani. Harapannya agar mitra secara mandiri terus memiliki kemampuan yang unggul dan semangat untuk terus menjadi petani-petani modern dengan melakukan pengembangan diri

terhadap teknologi pertanian terkini. serta pada akhirnya mitra dapat berpartisipasi aktif dalam memberikan informasi iptek kepada kelompok tani lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan yang telah mendukung pendanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat. Terima kasih juga disampaikan kepada petani yang tergabung dalam Gapoktan Limbung Indomakmur atas kerjasama yang sudah terjalin dengan baik.

PUSTAKA

- [1]. BPS [*Badan Pusat Statistik*].*Kubu Raya Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Kubu Raya, Katalog BPS: 1102001.6112; 2016
- [2]. Sayuti, Muhammad. Rezky, Perancangan Transmisi Traktor Tangan Mini Dengan Motor Penggerak 5,5 HP Untuk Tanah Kering, Skripsi, Jurusan Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Malang, 2014.