

PELATIHAN PEMBUATAN TAJAK TUNGGAL INOVATIF DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS ALAT PENDUKUNG PRODUKSI KELOMPOK TANI MUSARA PAKAT KECAMATAN SERBAJADI

Maulana Rahman¹⁾, Salman²⁾, Wan Alamsyah³⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Samudra,

²⁾Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Samudra,

³⁾Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Samudra

Maulanarahman@unsam.ac.id

Abstract

The training on making innovative single tajak for musara pakat farmer groups aims to (1) improve the quality of innovation in single tajak musara pakat farmer groups. (2) Improving the quality of human resources of the Musara Pakat farmer group (3) Facilitating and accelerating the process of planting corn seeds. The training activities were carried out in desa Seulemak, Kecamatan Serbajadi. The activity was carried out offline to 15 members of the Musara Pakat farmer group. The process of implementing the first coordination of activities, the second is the socialization of innovative single treads, third is basic welding training, the fourth is the training of making innovative single treads and fifth is the trial application of the tajak. The results showed that training on making innovative single tajak can: (1) Increase innovation of musara pakat farmer groups in Creating single tajak. (2) Improving the quality of human resources of the Musara Pakat farmer group (3) Facilitating and accelerating the process of planting corn seeds. The training on making innovative single tajak is part of the transfer of technology and information in the agricultural sector in an effort to make the Musara Pakat farmer group a model for maize farming in kecamatan Serbajadi.

Keywords: Innovative, Single Crop, Farmer, corn.

Abstrak

Pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif pada kelompok tani musara pakat bertujuan untuk (1) Peningkatan kualitas inovasi tajak tunggal kelompok tani musara pakat. (2) Meningkatnya kualitas SDM kelompok tani musara pakat (3) Mempermudah dan mempercepat proses penanaman benih jagung. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di desa seulemak, kecamatan serbajadi. Kegiatan dilaksanakan secara luring kepada 15 anggota kelompok tani musara pakat. Proses pelaksanaan pengabdian pertama koordinasi kegiatan, kedua sosialisasi tajak tunggal inovatif, ketiga pelatihan pengelasan dasar, keempat pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif dan kelima Uji coba pengaplikasian tajak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif dapat : (1) Meningkatkan inovasi kelompok tani musara pakat dalam pembuatan tajak tunggal. (2) Meningkatkan kualitas SDM kelompok tani musara pakat (3) Mempermudah dan mempercepat proses penanaman benih jagung. Pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif merupakan bagian dari transfer teknologi dan informasi dalam bidang pertanian dalam upaya menjadikan kelompok tani musara pakat sebagai percontohan pertanian jagung di kecamatan serbajadi.

Kata kunci: Inovatif, Tajak Tunggal, Petani, jagung.

PENDAHULUAN

Seulemak adalah salah satu dari 17 desa cukup terisolir di Kecamatan Serbajadi, Kabupaten Aceh timur, berjarak 90.2 KM dari pusat pemerintahan kabupaten. Mayoritas penduduk desa seulemak menggantungkan kehidupann pada sektor pertanian. Sesuai dengan pernyataan yang kami kutip bahwa tingkat perekonomian di desa relatif rendah, mereka hanya mengandalkan hasil kebun untuk menghidupi keluarganya (Anita, Zubir, & Amani, 2019)

Kegiatan pertanian di desa Seulemak terbagi dalam tiga kelompok tani dan satu diantaranya adalah kelompok tani musara pakat. Komoditas jagung merupakan fokus tanaman utama oleh kelompok tani musara pakat. dalam proses penanaman jagung, petani terbiasa menggunakan alat tajak yang terbuat dari dahan kayu lurus, berdiameter 5 cm yang diruncingkan sebagai alat untuk pembuat lubang benih jagung yang selanjutnya diikuti oleh seorang yang bertugas sebagai pengisi benih pada lubang yang telah dibuat. Minimnya informasi teknologi informasi pertanian berdampak pada rendahnya kualitas SDM kelompok tani dalam membuat alat pendukung pertanian yang digunakan oleh petani jagung, penggunaan alat tajak tradisional kurang efektif disebabkan karena masih membutuhkan tenaga kerja lebih dari satu orang dalam proses penanaman jagung disamping juga akan mengakibatkan sakit pinggul pada petani pengisi benih dikarenakan terlalu sering membungkuk.

Rendahnya kualitas sumberdaya manusia dan pengetahuan pada kelompok tani musara pakat dikarenakan rendahnya tingkat pendidikan dan daya inovasi kelompok dalam menciptakan alat dukung

produksi jagung yang dapat memudahkan pekerjaan dalam menanam jagung. Oleh karena itu, pengadopsian inovasi teknologi ini oleh petani penting guna meningkatkan produktivitas usaha tani (Fatchiya, A., & Amanah, S.:2016).

Inovasi alat dukung penanaman jagung penting dilakukan mengingat dengan adanya inovasi petani akan memperoleh keuntungan 1. Meringankan pekerjaan penanaman bibit jagung 2. Mengurangi jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam proses penanaman bibit jagung. 3. Waktu proses penanaman jagung menjadi lebih singkat 4. Ketepatan jarak penanaman bibit jagung dan kedalaman lubang menjadi lebih akurat. 5. Daya tahan alat lebih lama.

Dalam rangka peningkatan produksi jagung dan efisiensi proses penanaman jagung maka diperlukan pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif. Pelatihan perlu dilakukan karena kondisi demografi desa kelompok tani yang masih belum tersentuh oleh teknologi. Dengan demikian diharapkan hasil produksi pertanian jagung akan meningkat serta menjadikan kelompok tani musara pakat sebagai percontohan teknologi pertanian jagung di aceh umumnya dan di kecamatan serbajadi khususnya. Kegiatan usaha tani akan menguntungkan apabila kegiatan pengelolaannya dilakukan dengan baik sehingga secara terus menerus dapat dimanfaatkan dan menghasilkan (Amelia, Dayat, & Widyastuti :2020).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) ini direncanakan akan dilaksanakan pada kelompok tani musara pakat yang berada di desa seulemak kecamatan serbajadi

kabupaten Aceh timur dengan jumlah anggota kelompok 15 petani jagung. Pelaksanaan kegiatan direncanakan secara luring dilokasi mitra selama 3 bulan. dimulai pada bulan Juni dan diakhiri pada bulan Agustus tahun 2022. Kegiatan pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif juga turut melibatkan mahasiswa tahap akhir dari berbagai prodi dalam lingkup universitas Samudra. Adapun tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a. Koordinasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian akan diawali dengan koordinasi rencana kegiatan dengan mitra yaitu kelompok tani musara pakat dan perangkat desa seulemak, kegiatan dimaksudkan untuk mengidentifikasi gambaran teknologi pertanian yang digunakan, kebiasaan petani dalam proses penanaman, rencana pelaksanaan, serta kesepakatan waktu pelaksanaan pengabdian.

b. Sosialisasi Tajak Tunggal

Pada tahap ini, tim pengabdian akan melaksanakan sosialisasi tajak tunggal. Kegiatan dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada kelompok tani terkait desain tajak tunggal, bahan yang akan digunakan, cara pembuatan dan kelebihan dari tajak yang akan dibuat. Kegiatan dimaksudkan memberi pemahaman kepada kelompok tani musara pakat sebagai bentuk tranfer informasi dan teknologi serta memberikan gambaran keunggulan dari tajak yang akan dibuat dibandingkan dengan tajak biasa digunakan.

c. Pelatihan Pengelasan Dasar

Pada tahap ini tim pengabdian akan melaksanakan pelatihan pengelasan dasar kepada kelompok tani musara pakat, kegiatan didasari oleh ketidakmampuan kelompok dalam teknik pengelasan yang nantinya akan

akan bermanfaat pada proses pembuatan dan demi kesempurnaan hasil tajak tunggal yang akan dibuat. Keberhasilan pelatihan pengelasan akan diukur dari kemampuan anggota kelompok dalam merangkai potongan besi yang disambungkan dengan menggunakan alat bantu Las.

d. Pelatihan Pembuatan Tajak

Pada tahap ini, tim pengabdian akan melaksanakan pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif. Kegiatan direncanakan akan diawali dengan penjelasan komponen pada Tajak tunggal sebagaimana desain yang telah dibuat yang terdiri dari (1) pipa besi diameter $\frac{3}{4}$ Inch, (2) pegas sepeda motor, (3) besi plat strip, (4) pipa diameter 2 inch sebagai wadah penambung benih dan (5) cat besi sebagai pewarna.

Proses pelatihan pembuatan diawali dengan (1) proses pemotongan pipa besi, (2) proses pemotongan peruncingan pipa besi, (3) proses pembuatan katub penutup, (4) proses pemotongan dan pembuatan konektor katup, (5) proses pembuatan dan penyesuaian penampung benih, (6) proses pembuatan jarak tanam (7) proses penyatuan seluruh komponen dengan metode pengelasan dan (8) proses finishing. Kegiatan pelatihan pembuatan tajak tunggal merupakan realisasi atas desain yang telah dibuat oleh tim pengabdian dilengkapi dengan detail penjelasan fungsi daripada tajak yang dibuat. Dengan suksesnya proses pembuatan tajak tunggal inovatif diharapkan akan lebih mempercepat proses penanaman tanpa melunturkan norma petani dalam proses penanaman jagung.

e. Pengaplikasian Tajak

Pada tahap ini, tim pengabdian akan melaksanakan pengaplikasian tajak

yang telah selesai dibuat, kegiatan akan dilaksanakan pada lahan pertanian milik kelompok tani musara pakat, kegiatan ini dimaksudkan sebagai bentuk evaluasi kesesuaian dan kemudahan dalam menggunakan tajak yang telah tercipta. Kesesuaian pengaplikasian tajak di desa seulemak harus dapat diaplikasikan pada lahan tanpa olah dan dan medan lahan pertanian yang mayoritas berada pada lereng gunung. Keberhasilan pembuatan tajak tunggal dapat di ukur dengan: (1) kemudahan dapat penggunaan tajak. (2) Kenyamanan dalam menggunakan tajak dan (3) Keakuratan acuan jarak tanam.

Setelah program pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan maka tim pengabdian memiliki beberapa program untuk keberlanjutan dari program sebelumnya yang akhirnya nanti akan berusaha mengoptimalkan perekonomian para petani dengan meningkatkan inovasi para petani pada teknologi pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Koordinasi kegiatan

Mayoritas petani pada kelompok tani musara pakat tidak terlalu memahami pentingnya inovasi guna memudahkan pekerjaan penanaman jagung. Kegiatan koordinasi dihadiri oleh seluruh anggota kelompok berjumlah 15 orang serta turut hadir perangkat desa seulemak sebagai mana dapat dilihat pada gambar 1.



Berdasarkan hasil koordinasi dengan kelompok tani musara pakat, teridentifikasi bahwa : (1) Mayoritas tingkat pendidikan anggota kelompok tani musara pakat setara dengan SD. (2) Jenis alat yang digunakan dalam menanam jagung (tajak) masih tradisional, dan belum pernah menggunakan teknologi dalam proses penanaman jagung. (3) Lahan pertanian penanaman jagung yang digunakan masih sangat alami tanpa adanya proses pengolahan tanah. (4) belum adanya anggota kelompok yang mumpuni dalam pengelasan.

b. Sosialisasi Desain Tajak

Pada tahapan ini tim pengabdian melaksanakan sosialisasi desain tajak yang nantinya akan direalisasikan untuk kelompok tani musara pakat, desain tajak dibuat oleh tim pengabdian. Keunggulan tajak yang telah di desain antara lain (1) lebih efektif dan efisien dalam pengaplikasian, (2) adanya pembatas kedalaman benih, (3) adanya pengukur jarak tanam antar pohon dan (4) Handle tajak dapat disesuaikan dengan kenyamanan pengguna. Dalam sosialisasi tim juga menerima masukan dari petani sebagai pengguna demi kesesuaian tajak yang akan dicipta. Kegiatan dihadiri oleh seluruh anggota kelompok tani sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2.



Berdasarkan hasil sosialisasi, kelompok tani musara pakat menyetujui dan menyambut baik atas desain yang akan direalisasikan.

c. Pelatihan pengelasan dasar

Kegiatan pelatihan pengelasan dasar diberikan guna memberikan pemahaman kepada kelompok tani musara pakat tentang tata cara pengelasan, hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman penggunaan dan menyangkut jenis alat yang akan dibuat menggunakan pipa besi yang harus disatukan menggunakan las sebagaimana tampak pada gambar 3.



Kegiatan pelatihan menghasilkan peningkatan kemampuan kelompok tani dalam pengelasan. diharapkan dengan kegiatan pelatihan pengelasan dasar kelompok tani akan mampu secara mandiri dalam membuat maupun memperbaiki dari kerusakan tajak yang akan dibuat. Berdasarkan hasil pelatihan, anggota kelompok mampu merangkai potongan besi dengan berbagai model dan dapat disimpulkan bahwa SDM anggota kelompok telah mampu dalam pengelasan.

d. Pelatihan Pembuatan Tajak

Pada tahapan ini tim pengabdian melaksanakan kegiatan Pelatihan pembuatan tajak jagung kepada kelompok tani musara pakat, kegiatan ini merupakan realisasi atas desain yang

telah diutarakan pada kegiatan sebelumnya, kegiatan dilaksanakan dengan penuh semangat sebagaimana tampak pada gambar 4.



Tajak tunggal yang dihasilkan sesuai dengan harapan kelompok tani, tajak dibuat sedemikian rupa dengan adanya pembatas kedalaman lubang, adanya pengukur jarak antar pohon jagung yang ditanam serta adanya handle tajak yang dapat disesuaikan dengan pengguna.

Tajak terbuat dari pipa besi dengan panjang 120 cm, pada ujung pipa diruncingkan dan dilengkapi dengan katup penutup otomatis. Tajak akan tertutup pada saat dihentakkan kelahan pertanian dan katup penutup dapat dibuka setelah lubang terbuat untuk selanjutnya diinput benih jagung melalui bagian atas tajak. Tajak dilengkapi dengan pengukur jarak tanam dan juga berfungsi sebagai pembuka katup Sebagaimana tampak pada gambar 5.



Kegiatan pelatihan menghasilkan tajak tajung inovatif siap diaplikasikan, hal tersebut tampak dari

kemampuan kelompok tani musara pakat dalam merealisasikan dalam membuat tajak yang telah didesain.

e. Pengaplikasian Tajak Tunggal

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan uji coba alat guna mengukur keefektifan dari tajak yang telah tercipta. Kegiatan dilaksanakan disalahsatu lahan jagung milik anggota kelompok sebagaimana tampak pada gambar 6.



Berdasarkan hasil pengujian dilapangan, terbukti bahwa tajak yang telah tercipta meringankan proses penanaman dan sesuai dengan kebutuhan kelompok tani. Hal tersebut dibuktikan dengan penurunan penggunaan jumlah tenaga kerja dan proses penanaman jagung menjadi lebih cepat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan pelatihan pembuatan tajak tunggal inovatif mampu memberikan informasi pentingnya teknologi dalam proses produksi jagung.
2. Kegiatan sosialisasi tajak tunggal memberikan dampak pada terbukanya wawasan

kelompok tani terhadap desain tajak.

3. Kegiatan pelatihan pengelasan dasar mampu meningkatkan kompetensi kelompok tani dalam menggunakan alat las.
4. Kegiatan pelatihan pembuatan tajak tunggal memberikan dampak pada kemampuan merealisasikan konsep dan kemampuan memperbaiki alat.
5. Kegiatan uji coba alat dapat mengukur keberhasilan penciptaan dan kesesuaian guna kesempurnaan alat tajak jagung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada universitas samudra yang telah memberikan kepercayaan dalam pendanaan pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2022 untuk kegiatan pelatihan tajak tunggal inovatif bagi kelompok tani musara pakat. Ucapan terima kasih kepada tim yang telah bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas, Juga pada mahasiswa dan kelompok tani musara pakat kab Aceh Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS (2021). Kabupaten Aceh Timur Dalam Angka 2021
- Ambiyar. Inovasi Alat Tanam Jagung Sistem Roda Tanjak Pada Petani Jagung Di Kenagarian Andiang Kecamatan Suliki Kabupaten 50 Kota. *Jurnal JP-Ipteks* . Vol. 2 No. 1.
- Amelia, D., Dayat, D., & Widyastuti, N. (2020). Kapasitas Petani pada Usaha Tani Jagung (*Zea Mays*) di Kecamatan Sukadana Kabupaten Ciamis. *Jurnal*

Inovasi Penelitian, 1(3), 187-196.

Anita, A. S., Zubir, E., & Amani, M. (2019). Utilizing House Yards To Grow Productive

Fatchiya, A., & Amanah, S. (2016). Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Penyuluhan*, 12(2), 190-197.