

Kumawula, Vol.7, No.2, Agustus 2024, Hal 445 – 451

DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i2.53649>

ISSN 2620-844X (online)

ISSN 2809-8498 (cetak)

Tersedia online di <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>

## PENGUATAN USAHA PELAYANAN JASA ALAT DAN MESIN PERTANIAN (UPJA) CIOMAS TANI DI KABUPATEN BOGOR

Intan Kusuma Wardani<sup>1\*</sup>, Kusmiyati<sup>2</sup>, Yosi Ramadhan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian, Jurusan Pertanian,  
Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, Kota Bogor, Indonesia

\*Korespondensi: [intankusuma@pertanian.go.id](mailto:intankusuma@pertanian.go.id)

### ABSTRACT

*Agricultural Equipment and Machinery Services Business (UPJA) is a farmer economic organization that operates in agricultural equipment and machinery rental services. UPJA was formed to optimize agricultural mechanization by utilizing assistance from the government or self-subsistence. The scope of rental services includes land processing, planting, and harvesting agricultural products. It is hoped that agricultural mechanization will increase the younger generation's interest in working in the agricultural sector. UPJA is the spearhead of the successful implementation of agricultural mechanization in the field. UPJA Ciomas Tani, located in Ciomas, Bogor Regency, West Java, has just been formed, so the organizational, economic, and technical aspects are not optimal. Therefore, lecturers and agricultural workshop officers of the Agricultural Mechanization Technology Department conduct Community Service by strengthening UPJA Ciomas Tani from October until December 2023. In the initial stage, the performance of UPJA Ciomas Tani, which involved all 15 farmers who rent agricultural tools and machinery, was identified. Questionnaires measure the attitudes, knowledge, and skills of UPJA Ciomas Tani. Members assess the priority scale of training needs from highest to lowest, namely technical, organizational, and economic. The subject of study is arranged based on analysis priorities, namely improving machine tool workshop skills, preparing group documents and Articles of Association and Bylaws (AD-ART) documents, and improving the ability to record financial reports and management. The activity was evaluated by the Research and Community Service Unit (UPPM) with an assessment result of 92.5 (very good). It is hoped that PkM can have a positive impact by reminding the younger generation of the enthusiasm for agriculture and welfare of UPJA Ciomas Tani members.*

**Keywords:** *Descriptive Analysis, UPJA Performance, Farmer Empowerment, Community Services*

### ABSTRAK

Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian (UPJA) adalah lembaga ekonomi petani yang bergerak di bidang jasa sewa alat dan mesin

### RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 26/02/2024  
Diterima : 19/05/2024  
Dipublikasikan : 22/07/2024

pertanian. UPJA dibentuk sebagai upaya optimasi mekanisasi pertanian dengan memanfaatkan bantuan dari pemerintah atau swadaya kelompok. Lingkup sewa jasa mulai dari pengolahan lahan, penanaman, sampai dengan pemanenan hasil pertanian. Penggunaan mekanisasi pertanian diharapkan mampu meningkatkan minat generasi muda untuk bekerja di sektor pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa UPJA merupakan ujung tombak keberhasilan penerapan mekanisasi pertanian di lapangan. UPJA Ciomas Tani yang berlokasi di Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor baru terbentuk sehingga pada aspek organisasi, ekonomi, dan teknis belum optimal. Oleh karena itu, dosen dan petugas bengkel pertanian dari Departemen Teknologi Mekanisasi Pertanian melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) melalui penguatan UPJA Ciomas Tani pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2023. Pada tahap awal dilaksanakan pengukuran kinerja UPJA Ciomas Tani yang melibatkan seluruh petani penyewa alat dan mesin pertanian sebanyak 15 orang. Kuesioner digunakan untuk mengukur aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan dari UPJA Ciomas Tani. Data dianalisis menggunakan statistika deskriptif berupa persentase. Anggota menilai skala prioritas kebutuhan pelatihan dari tertinggi sampai terendah yaitu teknis, organisasi, dan ekonomi. Urutan materi PkM disusun berdasarkan analisis prioritas yaitu meningkatkan keterampilan bengkel peralatan mesin, menyusun dokumen kelompok serta dokumen Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD-ART), dan meningkatkan kemampuan pencatatan laporan keuangan serta pengelolaan keuangan. Kegiatan dievaluasi oleh Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM) dengan hasil penilaian 92,5 (baik sekali). Diharapkan PkM dapat memberikan dampak positif pada peningkatan semangat generasi muda pada pertanian dan kesejahteraan anggota UPJA Ciomas Tani.

**Kata Kunci:** Analisis Deskriptif, Kinerja UPJA, Pemberdayaan Petani, Pengabdian kepada Masyarakat

## PENDAHULUAN

Mulyani & Agus (2018) menjelaskan bahwa di Indonesia, pertanian mampu mendukung pertumbuhan ekonomi secara nasional, bahkan diproyeksikan menjadi lumbung pangan dunia di tahun 2045. Oeng et al., (2020) menyatakan bahwa sektor pertanian menghadapi permasalahan terkait regenerasi petani relatif lambat karena kurangnya minat generasi muda untuk bekerja di sektor pertanian. Permasalahan tersebut disebabkan oleh faktor ekonomi, sosial, dan budaya (Ranzez et al., 2020; Sudrajat et al., 2020). Generasi muda menganggap pertanian kurang menguntungkan, dan kurang menarik. Kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh kurangnya motivasi, respek, dan sosialisasi dari orang tua agar anaknya mau bertani. Ancaman tersebut dapat menghambat keberlanjutan pertanian sehingga perlu segera diatasi, mengingat

pertanian merupakan sektor vital pendorong pergerakan sektor-sektor ekonomi lainnya (Oeng A, 2021; Oeng et al., 2020). Diperlukan kebijakan untuk mendukung peningkatan regenerasi pertanian. Oleh karena itu, diperlukan analisis secara komprehensif untuk menentukan kendala dan solusi agar generasi muda tertarik untuk berwirausaha di bidang pertanian.

Modernisasi pertanian merupakan salah satu strategi untuk menarik minat generasi muda untuk bertani. Penggunaan mekanisasi pertanian dan *smart farming* terbukti mampu meningkatkan daya tawar pertanian secara ekonomi dan teknis, sehingga usaha tani lebih menguntungkan (Erniati et al., 2020; Oeng et al., 2020; Setiajje A & Hestina, 2022). Tahir (2022) menambahkan bahwa mekanisasi pertanian terbukti mampu mempermudah kerja petani, mengurangi waktu

kerja, dan meningkatkan produktivitas hasil pertanian serta peningkatan indeks pertanaman.

Kementerian Pertanian membuat kebijakan yang menarik bagi generasi muda melalui pemberian bantuan alat dan mesin pertanian yang diberikan pada Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA). UPJA adalah lembaga ekonomi petani yang melaksanakan usaha bidang pelayanan sewa jasa alsintan untuk optimalisasi penggunaan dan peningkatan keuntungan usaha (Kementerian Pertanian, 2008). Tahir (2022) menjelaskan bahwa perlu adanya perbaikan pola dan perumusan kebijakan terkait pemberian bantuan alsintan bagi petani. Pemberian bantuan alsintan perlu mempertimbangkan usulan dan tipologi wilayah penerima sehingga pemanfaatan alsintan lebih optimal.

Mekanisasi komoditas pangan meliputi penggunaan traktor roda dua, traktor roda empat, *combine harvester*, *transplanter*, pompa air, dan *sprayer*, sedangkan bantuan alsintan pada budidaya tanaman hortikultura yaitu *cultivator* dan *hand sprayer*. Bantuan alsintan berasal dari anggaran APBN 2023 yang dikelola dan didistribusikan oleh Kementerian Pertanian. Penerima bantuan merupakan UPJA yang mendukung pembangunan pertanian. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dibentuk UPJA Ciomas Tani di bawah koordinasi Unit Pelaksana Teknis Mekanisasi Pertanian Dramaga, Kabupaten Bogor pada tahun 2022. UPJA Ciomas Tani berlokasi di Desa Parakan, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor karena wilayah tersebut merupakan sentra budidaya tanaman pangan seperti padi, jagung, dan kedelai. Terdapat 130 anggota yang berasal dari enam desa yaitu Desa Sukamakmur, Sukaharja, Parakan, Pagelaran, Ciomas, dan Mekar Jaya.

Perlu adanya pendampingan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia petani sehingga mampu mengoperasikan, memperbaiki, dan mengelola usaha UPJA (Erniati et al., 2020; Nur I et al., 2019). Keberhasilan program mekanisasi pertanian oleh pemerintah, sangat tergantung pada jumlah ketersediaan penyuluh pertanian. Oleh

karena itu, dosen, mahasiswa, dan petugas bengkel pertanian Polbangtan Bogor, melaksanakan pelatihan dan pendampingan melalui program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di UPJA Ciomas Tani. Kegiatan PkM melibatkan Kepala dan Petugas UPT Mekanisasi Pertanian Dramaga, Penyuluh BPP Kecamatan Dramaga, serta Aparat Desa Parakan, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berfungsi untuk penguatan kinerja UPJA Ciomas Tani. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk menentukan prioritas kebutuhan penguatan kinerja melalui aspek organisasi, ekonomi, dan teknis melalui pelatihan dan pendampingan yang tepat.

## METODE

Kegiatan dimulai pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2023. Kegiatan berlokasi di UPJA Ciomas Tani, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Responden penelitian yaitu 15 orang petani yang pernah menggunakan atau menyewa alsintan dari UPJA Ciomas Tani. Tahapan kegiatan yaitu: i) persiapan, ii) pelaksanaan, iii) evaluasi, dan iv) tindak lanjut. Tahapan kegiatan dijelaskan pada Gambar 1, dengan keterangan sebagai berikut

- a. Tahapan persiapan melalui identifikasi kebutuhan penguatan UPJA Ciomas Tani menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 25 tahun 2008 tentang Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian dengan aspek penilaian meliputi organisasi, ekonomi, dan teknik. Aspek penilaian respon petani meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Medianto K, 2019). Kuesioner disusun menggunakan skala likert dengan nilai 1-5 mulai dari tidak baik, kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase untuk menentukan skala prioritas kebutuhan penguatan UPJA Ciomas Tani. Materi

- PkM disepakati dan disahkan dalam bentuk kontrak belajar;
- Tahapan pelaksanaan PkM meliputi penyampaian materi teori dan praktik sesuai kontrak belajar penguatan UPJA Ciomas Tani;
  - Tahapan evaluasi PkM dilaksanakan oleh perwakilan Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM) Polbangtan Bogor. Kuesioner evaluasi PkM menggunakan skala likert dengan nilai 1 - 4 mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju. Aspek penilaian evaluasi PkM meliputi: i) kontrak belajar disampaikan dan disepakati di awal kegiatan PkM, ii) pemateri mempersiapkan bahan diskusi dengan baik, iii) pemateri menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dimengerti, iv) materi yang disajikan menarik bagi petani, v) materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan petani, vi) waktu PkM dilakukan sesuai jadwal, vii) kegiatan PkM memberikan manfaat besar, viii) fasilitasi PkM sesuai dengan kesepakatan, ix) penyuluh terlibat aktif dalam kegiatan pengabdian, dan x) anggota kelompok berkomitmen mengikuti pembinaan.
  - Tahapan tindak lanjut melalui penandatanganan Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara Polbangtan Bogor dengan Pemerintah Desa Parakan tentang pendampingan budidaya pertanian dan peternakan.



**Gambar 1. Tahapan kegiatan**

(Sumber: Hasil analisis, 2023)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi kinerja UPJA Ciomas Tani meliputi penilaian pada aspek organisasi, ekonomi. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk mengukur kinerja UPJA

Ciomas Tani. Hasil analisis data berupa persentase ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Persentase jawaban responden**

Nilai	Aspek Kinerja (%)		
	Organisasi	Ekonomi	Teknis
Tidak baik	14.14	14.75	15.08
Kurang	0.00	0.00	0.00
Cukup Baik	0.00	2.19	0.00
Baik	43.98	43.72	51.40
Sangat Baik	41.88	39.34	33.52
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(Sumber: Hasil analisis, 2023)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1, materi PkM disusun berdasarkan aspek kinerja yang masih lemah. Penentuan prioritas mengacu pada hasil persentase terbesar dari jawaban responden yang bernilai tidak baik. Oleh karena itu, diperoleh urutan materi penguatan sebagai berikut: i) aspek teknis, ii) ekonomi, dan iii) organisasi. Pelaksanaan PkM berupa penguatan masing-masing aspek sebagai berikut.

### a. Aspek Teknis

UPJA Ciomas Tani belum memiliki teknisi sehingga anggota belum bisa memperbaiki alsintan secara mandiri. Sesuai dengan permintaan dari pengelola UPJA, maka dilaksanakan praktik perbaikan traktor roda dua meliputi penggantian V-Belt dan pembersihan filter air. Melalui pelatihan tersebut diharapkan anggota UPJA Ciomas Tani bisa memperbaiki kerusakan ringan alsintan meskipun belum memiliki teknisi. Pada saat praktik, dosen dibantu oleh petugas bengkel dan mahasiswa Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian, Polbangtan Bogor. Integrasi antara PkM dengan pembelajaran mampu mendukung peningkatan kemampuan sosialisasi, praktik, dan komunikasi mahasiswa. Polbangtan Bogor akan bekerjasama dengan UPT Mekanisasi Alsintan Dramaga untuk melaksanakan bimbingan teknis terkait perbengkelan alsintan. Hal ini bertujuan agar peningkatan kapasitas calon

teknisi UPJA Ciomas Tani. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Praktik perbaikan traktor roda dua**

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

#### b. Aspek Ekonomi

UPJA Ciomas Tani belum melaksanakan pencatatan keuangan secara rapi. Selain itu, jumlah alsintan terbatas sehingga hanya mampu mencukupi kebutuhan anggota UPJA Ciomas Tani. Dari segi ekonomi, usaha penyewaan alsintan yang dilaksanakan belum berorientasi pada keuntungan. Namun, pengelola UPJA Ciomas Tani memiliki keinginan untuk memperkuat aspek ekonomi, sehingga perlu didorong dengan penguatan materi tentang pencatatan keuangan sederhana.

Pada saat PkM, pengelola dilatih untuk mencatat laporan keuangan sesuai dengan pemasukan dan pengeluaran dari hasil penyewaan alsintan pada buku kas. Selain itu, juga dijelaskan aturan pengelolaan uang yang dapat digunakan untuk honor operator, biaya perawatan rutin, biaya perbaikan, dan kas. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Penyampaian materi penyusunan dokumen keuangan**  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

#### c. Aspek organisasi

Penguatan aspek organisasi meliputi pembuatan dokumen administrasi kelompok. Buku catatan kegiatan meliputi buku daftar anggota, notulen pertemuan rutin, serta rencana dan realisasi kegiatan. Selain itu, pada tahun 2023, UPJA Ciomas Tani sedang menyusun Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD-ART) dibawah pembinaan UPT Mekanisasi Alsintan Dramaga. AD-ART merupakan dokumen kelengkapan organisasi yang wajib disusun. Anggaran dasar berkaitan dengan landasan hukum, struktur organisasi, serta penjelasan hak dan kewajiban pengelola. Sedangkan anggaran rumah tangga berfungsi sebagai pedoman atau dasar untuk mengelola keuangan.

Oleh karena itu, materi PKM tentang pembahasan dan pengusulan pasal-pasal yang dapat dimasukkan dalam AD-ART. Pada pertemuan tersebut disepakati contoh AD-ART yang akan diadopsi oleh UPJA Ciomas Tani. Dokumen ini merupakan syarat hukum yang dapat dijadikan sebagai pedoman untuk mengelola usaha sewa jasa alsintan dengan menerapkan prinsip sistematis, akuntabel, dan transparan. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 4.



**Gambar 4. Penyampaian materi tentang penyusunan dokumen administrasi kelompok dan AD-ART**

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

Berdasarkan hasil evaluasi oleh perwakilan UPPM Polbangtan Bogor, kegiatan PkM di UPJA Ciomas Tani bernilai 92,5 (baik sekali). Sebagai tindak lanjut dilaksanakan penandatanganan perjanjian kerjasama terkait Pengabdian kepada Masyarakat antara UPPM, Polbangtan Bogor dengan Pemerintah Desa Parakan, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Hal ini diharapkan mampu mendorong perluasan kerjasama di masa datang tidak hanya dengan UPJA Ciomas Tani, namun juga melibatkan masyarakat umum atau kelompok tani di wilayah tersebut. Selain itu, Kepala Desa setempat juga menawarkan kerjasama pendampingan budidaya pertanian dan peternakan. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 5. Penandatanganan PKS dengan Pemerintah Desa Parakan**  
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

## SIMPULAN

Penguatan UPJA Ciomas Tani dilaksanakan melalui kegiatan PkM Polbangtan Bogor. Prioritas penyampaian

materi PkM disesuaikan dengan kebutuhan anggota dengan urutan sebagai berikut: i) penguatan aspek teknis perbaikan traktor roda dua meliputi pelatihan penggantian v-belt dan pembersihan filter air sudah dilaksanakan. Bimbingan teknis perbengkelan akan dilaksanakan kembali melalui Kerjasama antara Polbangtan Bogor dan UPT Mekanisasi Pertanian Dramaga, ii) penguatan aspek ekonomi meliputi praktik pembuatan buku catatan keuangan serta diskusi tentang aturan pengelolaan uang hasil penyewaan alsintan milik UPJA Ciomas Tani, dan iii) penguatan aspek organisasi dilakukan dengan cara penyampaian materi, praktik serta pendampingan penyusunan dokumen administrasi kelompok, dan AD-ART.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu kegiatan PkM sehingga bisa berjalan dengan lancar. Terutama bagi Polbangtan Bogor, UPT Mekanisasi Pertanian Dramaga, dan Pemerintah Desa Parakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erniati, E., Solahudin, M., Lulung, P., & Kusuma, I. W. (2020). Aplikasi Metode Analisis SWOT untuk Merumuskan Strategi Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian di Kabupaten Kapuas Hulu Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem*, 8(2), 219–229. <https://doi.org/10.29303/jrpb.v8i2.195>
- Kementerian Pertanian. (2008). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 25 Tahun 2008 tentang Pedoman Penumbuhan dan Pengembangan Usaha Pelayanan Jasa Alat dan Mesin Pertanian*.
- Medianto K, H. (2019). *Aspek Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Pada Respon Petani Terhadap UPJA di Kecamatan Toho* (Vol. 8, Issue 2).
- Mulyani, A., & Agus, F. (2018). Kebutuhan dan Ketersediaan Lahan Cadangan Untuk Mewujudkan Cita-Cita Indonesia Sebagai

- Lambung Pangan Dunia Tahun 2045. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.21082/akp.v15n1.2017.1-17>
- Nur I, G., Kusuma I, W., & Erniati. (2019). *Pengaruh Kualitas dan Pelatihan Manajer Terhadap Pengembangan UPJA di Kabupaten Pangandaran*.
- Oeng, A., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020). Process and Approach to Farmer Regeneration Through Multi-strategy in Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 39(2), 73. <https://doi.org/10.21082/jp3.v39n2.2020.p73-85>
- Oeng A. (2021). *Regenerasi Petani Melalui Transformasi Agropreneur Muda*.
- Ranzez, C., Oeng, A., & Makhmudi, M. (2020). *Peranan Orangtua dalam Mendukung Regenerasi Petani Padi (Oryza Sativa L) di Desa Srikaton Kecamatan Buay Madang Timur*. 1(2).
- Setiajie A, I., & Hestina, J. (2022). Tata Kelola Bantuan Alat dan Mesin Pertanian Sebagai Instrumen Pendukung Pertanian Modern. *Riset Dan Inovasi Nasional Jln. Jenderal Gatot Subroto*, 40(2), 105–118. <https://doi.org/10.21082/fae.v40n2.2022.105-118>
- Sudrajat, Devi E, A., & Siti R. (2020). *Persepsi Petani Terhadap Nilai Socio-Culture Lahan dan Pengaruhnya Terhadap Regenerasi Petani dan Ketersediaan Tenaga Kerja Pertanian di Desa Duren*. <https://doi.org/10.23887/mkg.v21i2.29297>
- Tahir, S. (2022). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Program Penyediaan dan Pengawasan Alsintan di Kabupaten Sinjai. *JIAN: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 19(1).