

## **Edukasi Alat Penanaman Bibit dan Pupuk Kalsium untuk Meningkatkan Produksi Jagung pada Kelompok Tani Assamaturu di Desa Paddinging Kabupaten Takalar**

### ***Education on Seed Planting Tools and Calcium Fertilizer to Increase Corn Production for the Assamaturu Farming Group in Paddinging Village, Takalar Regency***

<sup>1</sup>Syamsul Bakhri, <sup>2</sup>Rismaladewi Maskar, <sup>1</sup>Zakir Sabara, <sup>1</sup>Andi Suryanto,  
<sup>1</sup>Gusnawati, <sup>2</sup>Faisal, <sup>3</sup>Muh Azhar, <sup>1</sup>Shalsabila Firdauzia Ismail, <sup>1</sup>Alifyah  
Fitrah Suci Rachmadhani

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia,  
Makassar

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Muslim  
Indonesia, Makassar

Korespondensi: S. Bakhri, [syamsul.bakhri.fti@umi.ac.id](mailto:syamsul.bakhri.fti@umi.ac.id)

Naskah Diterima: 9 November 2022. Disetujui: 28 September 2023. Disetujui Publikasi: 11 Oktober 2023

**Abstract.** This PKM activity was carried out in Paddinging Village, Sanrobone District, Takalar Regency, for four months. The main problem he faces is using conventional seed planting tools, so the process of perforating and planting corn seeds takes a very long time and uses manpower. So far, the time required for perforating and planting seeds using conventional tools, namely for an area of 1 ha, takes four days, even in the process of perforating and planting corn seeds using labour, so the target audience must spend a very large amount of money to pay labour wages. In addition to using conventional corn seed planting tools, the target audience also experienced difficulties procuring micro fertilisers, namely urea, NPK, and ZA fertilisers. In addition to the high price of microfertilizers due to reduced government subsidies, there are sometimes shortages in the market. The service in this village is so that the Target Audience can use Modern Corn Seed Planting Equipment and utilise calcium fertiliser to supplement their corn plants. Corn seeds efficiently have low operating costs, increasing the harvest's quality and quantity. The solution provided to achieve this goal is the procurement of a modern corn seed planting tool called the Imtagro NTCC One Output Corn Planting Tool and calcium fertiliser as an investment for the Target Audience, as well as Assistance to the Target Audience, as well as Assistance to the Target Audience on the use of these modern tools and use of calcium fertiliser on corn plants.

**Keywords:** *Planting equipment, corn seeds, calcium fertilizer, service.*

**Abstrak.** Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar selama empat bulan. Permasalahan utama yang dihadapinya adalah penggunaan alat penanaman bibit yang masih konvensional, sehingga dalam proses pelubangan dan penanaman bibit jagung membutuhkan waktu yang sangat lama dan menggunakan tenaga kerja. Selama ini, waktu yang dibutuhkan untuk pelubangan dan penanaman bibit dengan menggunakan alat yang masih konvensional yaitu untuk lahan seluas 1 Ha membutuhkan waktu selama 4 hari, bahkan dalam proses pelubangan dan penanaman bibit jagung menggunakan tenaga kerja sehingga Khalayak Sasaran harus mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk membayar upah tenaga

kerja. Selain penggunaan alat penanaman bibit jagung yang masih konvensional, Khalayak Sasaran juga mengalami kesulitan dalam pengadaan pupuk mikro yaitu pupuk urea, NPK, dan ZA. Selain mahalnya harga pupuk mikro tersebut karena berkurang subsidi dari pemerintah, juga kadang terjadi kelangkaan di pasaran. Tujuan dilaksanakan pengabdian di desa ini, adalah agar Khalayak Sasaran dapat menggunakan Alat Penanaman Bibit Jagung yang Modern dan memanfaatkan pupuk kalsium sebagai suplemen pada tanaman jagungnya bahkan pupuk kalsium ini dapat berfungsi sebagai pengganti pupuk mikro jika terjadi kelangkaan di pasaran, dengan harapan Khalayak Sasaran dapat menanam bibit jagung dengan efisien, biaya operasional yang murah, dan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panennya. Solusi yang diberikan untuk mencapai tujuan tersebut adalah pengadaan alat penanaman bibit jagung yang modern yang bernama Alat Tanam Jagung *Imtagro NTCC One Output* dan pupuk kalsium sebagai investasi kepada Khalayak Sasaran, serta Pendampingan kepada Khalayak Sasaran, serta Pendampingan kepada Khalayak Sasaran tentang penggunaan alat modern tersebut dan penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung.

**Kata Kunci:** *Alat tanam, bibit jagung, pupuk kalsium, pengabdian.*

## Pendahuluan

Desa Paddingig memiliki luas 336,37 Km<sup>2</sup> (Azhar dkk., 2022) dan merupakan satu-satunya Desa dari enam desa di Kecamatan Sanrobone yang paling dekat dengan Ibukota Kabupaten Takalar, yang terletak pada jalur *Maminasata*, dan terdiri dari empat dusun, yaitu Dusun Paddinging I, Dusun Paddinging II, Dusun Bonto Beru dan Dusun Bonto Panno (Bakhri dkk., 2021). Desa Paddinging memiliki batas wilayah, sebelah utara yaitu Desa Tanrara, sebelah selatan Desa Banyuanyara, sebelah timur Desa Jipang dan sebelah barat Desa Tonasa (Bakhri dkk., 2021).

Secara umum keadaan topografi Desa Paddinging termasuk dataran yang dikelilingi oleh hamparan sawah dan kebun dengan ketinggian rata-rata mencapai di atas dari permukaan laut. Desa Paddinging memiliki iklim tropis dan dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau (Bakhri dkk., 2021). Curah hujan berlangsung selama musim hujan dengan intensitas sedang. Musim hujan mempengaruhi indeks pertanian di desa ini yang hanya berlangsung selama enam bulan musim hujan (Kasim dkk., 2022).

Perekonomian masyarakat di Desa Paddinging saat ini sebagian besar berbasis pada kegiatan usaha pertanian yang masih dilakukan secara konvensional dan industri kecil. Kegiatan usaha pertanian yang sementara dilakukan adalah bercocoktanam jagung. Jagung merupakan salah satu makanan pokok bagi masyarakat (Sukmawati, Istiasih, & Santoso, 2021). Jagung memiliki peranan cukup penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional, karena jagung berkontribusi mendorong industri kecil maupun menengah untuk menggerakkan roda ekonomi nasional (Sukmawati, Istiasih, & Santoso, 2021). Selain sebagai bahan pangan, manfaat jagung juga sebagai bahan pakan dan bahan industri lainnya (Fitria, 2018). Bahkan sekarang ini, tanaman jagung dimanfaatkan oleh masyarakat dalam berbagai bentuk penyajian, seperti : tepung jagung (maizena) dan minyak jagung (Pasta, Ette, & Barus, 2015). Maka dari itu, bercocoktanam jagung harus terus diberdayakan dan dikembangkan karena memiliki peluang bisnis yang sangat baik dan menguntungkan.

Teknologi pertanian di Indonesia berkembang dengan pesat. Mulai proses produksi di hulu hingga pengolahan di hilir (Pangalila, Rantung, & Ludong, 2020). Banyak aplikasi teknologi yang digunakan dalam industri pertanian modern di Indonesia guna mengejar hasil yang tinggi dengan biaya produksi yang lebih redah (Pangalila, Rantung, & Ludong, 2020). Salah satu aplikasi teknologi yang diterapkan dalam industri pertanian adalah Alat penanaman bibit (alat tanam jagung) yang modern.

Alat penanaman bibit jagung yang modern sangat diperlukan bagi petani, selain untuk menghemat tenaga kerja saat proses penanaman, juga dapat mempercepat proses penanaman bibit jagung, bahkan menanam jagung menggunakan alat tanam yang modern dapat mempercepat proses penanaman dan menurunkan biaya operasional dibandingkan menggunakan alat tanam konvensional (Ansar, Sukmawaty, Sabani, & Murad, 2020). Salah satu mesin penanaman bibit jagung

yang modern yang banyak dijual di pasaran adalah mesin tanam jagung *Imtagro*. Alat ini dapat memudahkan petani dalam menanam jagung karena bekerja secara otomatis, yaitu membuat lubang sekaligus bibit jagung (benih) langsung keluar sendiri dan akan langsung terkubur dalam setiap lubang, sehingga petani tidak perlu lagi bekerja dua kali dengan membuat lubang dan meletakkan benih tersebut secara manual pada tiap lubang. Selain penggunaan alat penanaman bibit jagung yang modern untuk memudahkan petani dan mengefisienkan biaya operasional dalam proses penanaman bibit, pemberian pupuk juga sangat penting dan utama yang harus diperhatikan oleh petani guna meningkatkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam tanah.

Pemupukan merupakan tindakan pemberian unsur hara pada tanaman melalui tanah sebagai media tumbuh tanaman (Mamondol & Bunga, 2017). Pemupukan juga merupakan faktor penting untuk meningkatkan produksi (Dahang, Winardi, & Lubis, 2019). Pemupukan bahkan dianggap sebagai faktor dominan dalam produksi pertanian. Pemupukan yang tepat, maka diperoleh keseimbangan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman (Dahang, Winardi, & Lubis, 2019).

Pupuk yang digunakan untuk tanaman jagung, yang dikategorikan pupuk mikro adalah pupuk urea, NPK, dan ZA. Pupuk mikro ini adalah pupuk utama yang sangat dibutuhkan pada tanaman jagung agar menghasilkan kualitas produksi yang baik. Selain pupuk mikro, pupuk organik sangat perlu diberikan kepada tanaman jagung, selain untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen jagung, juga dapat menjadi pengganti pupuk mikro jika terjadi kelangkaan pupuk mikro di pasaran. Pupuk organik ini masuk dalam kategori pupuk makro. Salah satu pupuk organik yang mudah dibuat atau didapatkan di pasaran adalah pupuk kalsium. Pupuk kalsium dapat berbentuk cair maupun berbentuk bubuk. Unsur Kalsium yang dominan terdapat pada Pupuk Kalsium merupakan unsur hara terpenting setelah unsur esensial (N, P, dan K) sebagai pasokan nutrisi tanaman (Widodo & Sudradjat, 2016). Unsur Kalsium (Ca) merupakan salah satu unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman dalam tumbuh dan berkembang, dan juga berperan dalam mengatur selektivitas serapan ion, permeabilitas membran dan menguatkan dinding sel (Solihin, Sudirja, & Yuniarti, 2019).

Berdasarkan kunjungan ke Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar, selain bertemu dengan Kepala Desa Paddinging, juga bertemu dengan Khalayak Sasaran. Permasalahan yang dialami Khalayak Sasaran adalah penggunaan alat penanaman bibit yang masih konvensional, sehingga dalam proses pelubangan dan penanaman bibit jagung membutuhkan waktu yang sangat lama dan menggunakan tenaga kerja. Selama ini, waktu yang dibutuhkan untuk pelubangan dan penanaman bibit dengan menggunakan alat yang masih konvensional yaitu untuk lahan seluas 1 Ha membutuhkan waktu selama 4 hari, bahkan dalam proses pelubangan dan penanaman bibit jagung menggunakan tenaga kerja sehingga Khalayak Sasaran harus mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk membayar upah tenaga kerja. Selain penggunaan alat penanaman bibit jagung yang masih konvensional, Khalayak Sasaran juga mengalami kesulitan dalam pengadaan pupuk mikro yaitu pupuk urea, NPK, dan ZA. Selain mahalnya harga pupuk mikro tersebut karena berkurang subsidi dari pemerintah, juga kadang terjadi kelangkaan di pasaran.

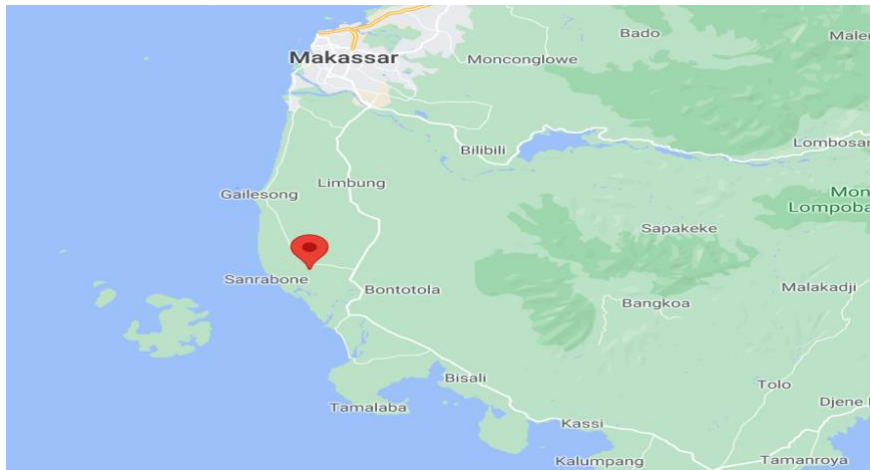
Tujuan dilaksanakan pengabdian di desa ini, adalah agar Khalayak Sasaran dapat menggunakan Alat Penanaman Bibit Jagung yang Modern dan memanfaatkan pupuk kalsium sebagai suplemen pada tanaman jagungnya bahkan pupuk kalsium ini dapat berfungsi sebagai pengganti pupuk mikro jika terjadi kelangkaan di pasaran, dengan harapan Khalayak Sasaran dapat menanam bibit jagung dengan efisien, biaya operasional yang murah, dan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panennya.

Solusi yang diberikan untuk mencapai tujuan tersebut adalah pengadaan alat penanaman bibit jagung yang modern dan pupuk kalsium sebagai investasi kepada

Khalayak Sasaran, serta Pendampingan kepada Khalayak Sasaran tentang penggunaan alat modern tersebut dan penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung.

### Metode Pelaksanaan

**Tempat dan Waktu.** Pelaksanaan PKM di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar selama empat bulan, yaitu bulan Agustus hingga November 2022.



Gambar 1. Lokasi pengabdian di Desa Paddinging Kabupaten Takalar

**Khalayak Sasaran.** Kelompok Tani *Assamaturu* Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar.

**Metode Pengabdian.** Kegiatan pengabdian di desa ini adalah pengadaan dan pendampingan penggunaan alat penanaman bibit yang modern dan penggunaan pupuk kalsium kepada Khalayak Sasaran.

1. *Kegiatan Peninjauan lokasi (survei)*, menggunakan metode *observasi* untuk mengetahui kondisi dan profil Khalayak Sasaran.
2. *Kegiatan Pengadaan Alat Penanaman Bibit yang Modern dan Pupuk Kalsium kepada Khalayak Sasaran*, menggunakan metode *investasi*, dimana alat penanaman bibit yang modern dan pupuk kalsium diberikan kepada Khalayak Sasaran sebagai investasi dan digunakan sepenuhnya untuk bercocoktanam jagung.
3. *Kegiatan Pendampingan Penggunaan Alat Penanaman Bibit yang Modern*, menggunakan metode *pendampingan* dalam mempraktekkan penggunaan alat tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan di Sekretariat Khalayak Sasaran
4. *Kegiatan Edukasi Kepada Khalayak Sasaran Tentang Penggunaan Pupuk Kalsium Pada Tanaman Jagung*, menggunakan metode *persentasi* dalam memberikan pemahaman tentang penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung. Kegiatan ini dilaksanakan di Sekretariat Khalayak Sasaran.

**Indikator Keberhasilan.** Indikator keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah Khalayak Sasaran memiliki tingkat kemampuan *baik* dalam penggunaan alat tanam modern dan memiliki tingkat kemampuan *sangat baik* dalam pemahaman IPTEK tentang penggunaan pupuk kalsium sebagai suplemen bagi tumbuhan jagung.

**Metode Evaluasi.** Evaluasi dilakukan untuk mengukur dan mengetahui hasil yang diperoleh dari setiap indikator dari kegiatan ini. Metode evaluasi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah

1. Evaluasi tentang kemampuan penggunaan alat penanaman bibit yang modern melalui *uji statistik*, yang penerapannya menggunakan sistem simulasi sebanyak tiga kali. Jenis evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi tentang pemasangan

tempat pengatur bibit pada alat tanam bibit, evaluasi tentang cara memasukkan bibit jagung pada alat tanam bibit, dan evaluasi tentang pemanfaatan alat tanam bibit di ladang.

2. Evaluasi tentang kemampuan dalam memahami penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung melalui *uji deskriptif*, yang penerapannya menggunakan sistem simulasi sebanyak tiga kali. Jenis simulasi yang dilakukan adalah cara menaburkan pupuk kalsium pada tanaman jagung.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Kegiatan Peninjauan Lokasi (Survei)

Hasil yang dicapai dalam peninjauan lokasi (survei) adalah terjalinnya kesepakatan kerjasama dengan Khalayak Sasaran dalam pelaksanaan pengabdian di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. Khalayak Sasaran merupakan salah satu dari kelompok tani yang ada di desa ini dan berdiri pada tanggal 30 Januari 2014, dengan ketua kelompok bernama Basri Daeng Mangka dan memiliki anggota sebanyak 25 orang penggarap dengan lahan garapan seluas 25 Ha. Pada Gambar 2, Pertemuan dengan Khalayak Sasaran di Halaman Kantor Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar.



Gambar 2. Pertemuan dengan Khalayak Sasaran di Halaman Kantor Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar

Informasi yang diperoleh dalam peninjauan lokasi (survei) adalah proses pelubangan tanah dan penanaman bibit jagung masih menggunakan alat konvensional, sehingga membutuhkan waktu penanaman yang sangat lama yaitu 4 hari untuk luas lahan 1 Ha dan membutuhkan tenaga kerja untuk membantu proses penanaman bibit. Banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk luas lahan 1 Ha untuk 1 hari adalah 10 orang. Adapun besarnya upah per orang adalah Rp 80.000,00 per hari. Pada Gambar 3, Alat pelubangan tanah untuk penanaman bibit yang konvensional yang digunakan Khalayak Sasaran selama ini. Pada Tabel 1, Data tentang jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan biaya upah yang dikeluarkan dalam proses pelubangan dan penanaman bibit menggunakan alat konvensional.



Gambar 3. Alat pelubangan tanah untuk penanaman bibit yang konvensional yang digunakan khalayak sasaran

Tabel 1. Data Jumlah dan Biaya Tenaga Kerja Yang Dibutuhkan

<i>Luas Lahan (Ha)</i>	<i>Jumlah Tenaga Kerja Per Hari (Orang)</i>	<i>Biaya Upah Per Orang Per Hari (Rupiah)</i>	<i>Biaya Upah Per Hari (Rupiah)</i>	<i>Waktu yang Dibutuhkan (Hari)</i>
1	10	80.000,00	800.000,00	4
25	250	80.000,00	20.000.000,00	4

Adapun bibit jagung yang digunakan oleh Khalayak Sasaran adalah bibit jagung merk Pioneer 27 (P27). Harga benih jagung merk ini adalah Rp 105.000,00 per kg. Bibit jagung yang dibutuhkan untuk luas lahan 1 Ha adalah 15 kg atau 375 kg untuk 25 Ha, sehingga total biaya yang dibutuhkan oleh Khalayak Sasaran untuk membeli bibit jagung merk ini untuk luas lahan 25 Ha adalah Rp 39.375.000. Pada Tabel 2, Data jenis bibit jagung yang dibutuhkan dan biaya pembeliannya.

Tabel 2. Data Jenis Bibit Dan Biaya Yang Dibutuhkan

<i>Jenis Bibit</i>	<i>Luas Lahan (Hektar)</i>	<i>Mass Bibit (Kilogram)</i>	<i>Harga Bibit Per Kg (Rupiah)</i>	<i>Biaya Pembelian Bibit (Rupiah)</i>
Pioneer 27	1	15	105.000,00	1.575.000,00
Pioneer 27	25	375	105.000,00	39.375.000,00

Informasi dari kedua tabel di atas, menunjukkan bahwa biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh Khalayak Sasaran sangat besar, selain keharusan ketersediaan anggaran untuk pembelian bibit jagung, Khalayak Sasaran juga berupaya menyediakan anggaran untuk membayar upah tenaga kerja yang sangat besar dalam proses pelubangan tanah dan penanaman bibit jagung.

### **B. Kegiatan Pengadaan Alat Penanaman Bibit yang Modern (Alat Tanam Bibit) dan Pupuk Kalsium kepada Khalayak Sasaran**

Kegiatan ini, pemberian alat penanaman bibit jagung yang modern sebagai bentuk hibah kepada Khalayak Sasaran, agar Khalayak Sasaran dapat memanfaatkannya dengan baik dan secara langsung merasakan manfaat dari penggunaan alat tersebut. Alat Penanaman Bibit tersebut bernama Alat Tanam Jagung *Imtagro NTCC One Output*. Alat Tanam Jagung ini merupakan alat tanam jagung yang dapat memudahkan Khalayak Sasaran dalam menanam jagung. Selain

untuk jagung, alat ini juga dapat digunakan untuk menanam benih seperti kacang hijau, kedelai, dan jenis kacang-kacangan. Sistem kerja alat ini adalah secara otomatis bibit langsung keluar sendiri dan akan langsung terkubur dalam setiap lubang sehingga Khalayak Sasaran tidak perlu lagi bekerja dua kali dengan membuat lubang dan meletakkan bibit jagung secara manual pada tiap lubang. Pada Gambar 4, Penyerahan Alat Tanam Bibit Jagung kepada Khalayak Sasaran.



Gambar 4. Penyerahan Alat Penanaman Bibit yang Modern kepada Khalayak Sasaran.

Kegiatan ini, selain pemberian alat penanaman bibit yang modern, juga pemberian pupuk kalsium dalam bentuk hibah kepada Khalayak Sasaran, sehingga Khalayak Sasaran dapat secara langsung menggunakan pupuk tersebut sebagai suplemen pada tanaman jagung agar nantinya diharapkan dapat menghasilkan panen yang berkualitas tinggi dan berlimpah. Banyaknya pupuk kalsium yang diberikan adalah dua kilogram. Pada Gambar 5, Penyerahan Pupuk Kalsium kepada Khalayak Sasaran.



Gambar 5. Penyerahan pupuk kalsium kepada khalayak sasaran

Hasil dari kegiatan ini, Khalayak Sasaran menerima Alat Penanaman Bibit yang Modern (Alat Tanam Bibit) untuk digunakan pada musim tanam berikutnya dan sebanyak dua kilogram pupuk kalsium untuk digunakan secara langsung pada tanaman jagung yang sementara proses pertumbuhan.

### **C. Kegiatan Pendampingan Penggunaan Alat Penanaman Bibit yang Modern (Alat Tanam Bibit)**

Kegiatan ini, diawali dengan pendampingan kepada Khalayak Sasaran tentang cara memasang wadah pengatur keluarnya bibit pada alat tanam bibit dan cara memasukkan bibit pada alat tanam bibit. Kemudian dilanjutkan dengan pendampingan tentang cara pemanfaatan alat tanam bibit pada saat proses penanaman bibit di ladang atau lahan bercocoktanam nantinya. Pada Gambar 6,

proses pendampingan pemasangan wadah pengatur keluarnya bibit pada alat tanam bibit. Pada Gambar 7, proses pendampingan memasukkan bibit ke dalam alat tanam bibit. Pada Gambar 8, proses pendampingan pemanfaatan alat tanam bibit pada proses penanaman bibit di ladang.



Gambar 6. Proses pemasangan wadah pengatur keluarnya bibit pada alat tanam bibit



Gambar 7. Proses memasukkan bibit ke dalam alat tanam bibit



Gambar 8. Pemanfaatan alat tanam bibit di ladang

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pendampingan ini adalah Khalayak sasaran mampu menggunakan alat penanaman bibit yang modern (alat tanam bibit). Untuk mengukur tingkat pencapaian pada setiap indikatornya, dilakukan evaluasi. Bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengadakan simulasi kepada Khalayak Sasaran tentang cara memasang wadah pengatur keluarnya bibit pada alat tanam bibit, cara memasukkan bibit pada alat tanam bibit, dan cara memanfaatkan alat tanam bibit di ladang. Pada Tabel 3, hasil evaluasi kegiatan dalam penggunaan alat penanaman bibit yang modern (alat tanam bibit), yang menunjukkan bahwa Khalayak Sasaran memiliki kemampuan *baik* dalam penggunaan alat penanaman bibit yang modern (alat tanam bibit).

Tabel 3. Hasil Evaluasi Penggunaan Alat Tanam Bibit

Jenis Evaluasi	Hasil Simulasi
----------------	----------------



	Simulasi I	Simulasi II	Simulasi III	Rata-rata
Memasang wadah pengatur keluarnya bibit	75	78	83	78,7
Memasukkan bibit	88	90	90	89,3
Memanfaatkan alat tanam bibit di ladang	80	84	90	84,7
Rata-Rata				84,2

Keterangan  
 Sangat Baik = 91-100, Baik = 81-90, Cukup = 71-80, Kurang = 61-70-

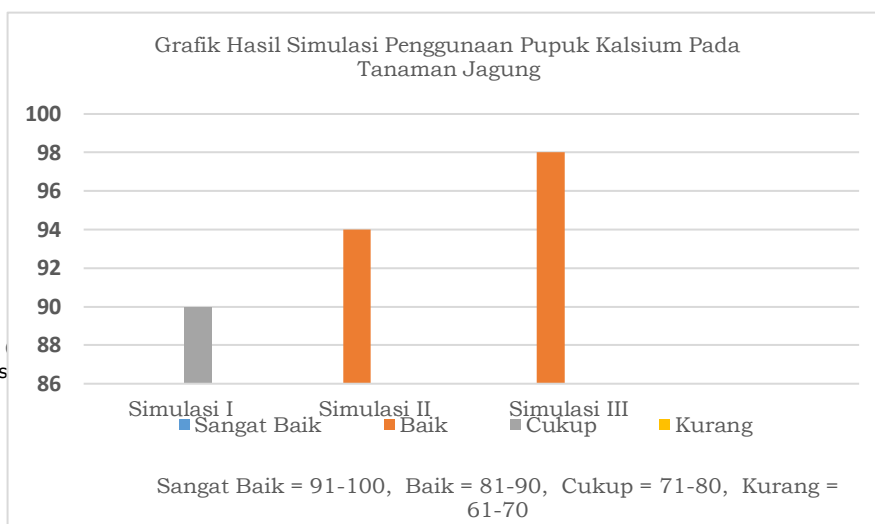
#### D. Kegiatan Edukasi Kepada Khalayak Sasaran Tentang Penggunaan Pupuk Kalsium Pada Tanaman jagung

Kegiatan ini, Khalayak Sasaran diberikan pemahaman melalui persentasi, tentang cara penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung. Selain diberikan pemahaman tentang hal ini, Khalayak Sasaran juga diberikan pengetahuan tambahan tentang manfaat pupuk kalsium sebagai suplemen bagi pertumbuhan tanaman jagung. Pada Gambar 9, Presentasi tentang penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung.



Gambar 9. Presentasi Pemahaman Tentang Cara Penggunaan Pupuk Kalsium Pada Tanaman Jagung

Hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah Khalayak Sasaran memahami tentang cara penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung. Untuk mengukur tingkat hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah Khalayak Sasaran memahami tentang menaburkan pupuk kalsium pada tanaman jagung. Gambar 10, hasil evaluasi kegiatan dalam penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung, yang menunjukkan bahwa Khalayak Sasaran memiliki kemampuan *sangat baik* dalam menaburkan pupuk kalsium pada tanaman jagung.



Gambar 10. Hasil Evaluasi Penggunaan Pupuk Kalsium Pada Tumbuhan Jagung

### E. Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan pengabdian, dapat dilihat pada tabel hasil capaian program kerja pengabdian berikut,

Tabel 4. Hasil Dan Target Pencapaian Kegiatan Pengabdian

<i>Kegiatan</i>	<i>Target Pencapaian</i>	<i>Pencapaian</i>	<i>Indikator Pencapaian</i>
1. Pengadaan dan Pendampingan Penggunaan Alat Penanaman Bibit yang Modern (Alat Tanam Bibit)	1. Khalayak Sasaran Memiliki Alat Tanam Bibit dan Teuji Mampu Menggunakan nya	1. Khalayak Sasaran Mampu Memanfaatkan Alat Tanam Bibit di Ladang	1. Khalayak Sasaran Memiliki Tingkat Kemampuan yang <i>Baik</i> dalam Penggunaan Alat Tanam Bibit
2. Pengadaan Pupuk Kalsium dan Edukasi Penggunaannya Pada Tanaman Jagung	2. Terpakainya Pupuk Kalsium pada Tanaman Jagung	2. Khalayak Sasaran Memahami Penggunaan Pupuk Kalsium pada Tanaman Jagung	2. Khalayak Sasaran Memiliki Tingkat Kemampuan yang Sangat <i>Baik</i> dalam Menggunakan Pupuk Kalsium pada Tanaman Jagung

### Kesimpulan

Khalayak Sasaran mampu menggunakan alat penanaman bibit yang modern (alat tanam bibit) dan memahami penggunaan pupuk kalsium pada tanaman jagung. Tercapainya target yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu Khalayak Sasaran teruji mampu menggunakan alat penanaman bibit yang modern (alat tanam bibit) dan terpakainya pupuk kalsium pada tanaman jagung.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis menghaturkan Terima Kasih kepada Kepala Desa dan Sekretaris Kantor Desa di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar, yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini.

### Referensi

- Ansar, Sukmawaty, Sabani, R., & Murad. (2020). Penerapan Alat Tanam Biji Jagung Sistem Dorong Di Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara-NTB. *Jurnal Abdi Mas TPB*, 2(2). 32-37.
- Azhar, M., Bakhri, S., Gaffar, A. W. M., Arifin, F. A., Nurana, S., Kasim, M. R., & Padhila, N.I. (2022). Pendampingan Pembuatan Proposal Dan Penggunaan Media Sosial Untuk Pengembangan Pondok Tahfidz Ahlul Jannah Di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Jurnal Panrita Abdi*, 6(4). 944-955.
- Bakhri, S., Burhanuddin, A. M., Gaffar, A. W. M., Nurana, S., Padhila, N. I., Arifin, F. A., & Kasim, M. R. (2021). Pemanfaatan Limbah Kulit Telur Menjadi Suplemen Penambah Gizi Bagi Masyarakat Desa Di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 1(01). 22-24.
- Dahang, D., Winardi, R. R., & Lubis, M. R. R. (2019). Efek Pupuk Cair Kalsium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kentang. *Jurnal Agroteknosains*, 3(2), 33-39.
- Fitria. (2018). Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays*, L) Pada Berbagai Pengelolaan Gulma di Kabupaten Simalunggun Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(2), 284-289.
- Kasim, M. R., Burhanuddin, M. A., Arifin, F. A., Nurana, S., Padhila, N. I., Gaffar, A. W. M., & Bakhri, S. (2022). Pendampingan Pemetaan Potensi Desa Di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Jurnal Panrita Abdi*, 6(2), 428-436.
- Mamondol, M. R., & Bunga, N. I. (2017). Peningkatan Hasil Dan Kualitas Jagung Pulut Melalui Penggunaan Pupuk Abu Sabut Kelapa. *Jurnal Adwidia*, 4(1), 19-31.
- Pangalila, N. D. E., Rantung, R. A., & Ludong, D. P. M. (2020). Rancang Bangun dan Uji Teknis Alat Tanam Benih Jagung Tipe P CSM 16 Dengan Tenaga Penarik Traktor Tangan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(2). 140-149.
- Pasta, I., Andi, E., & Barus, H. N. (2015). Tanggap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis Pada Aplikasi Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Agrotekbis*, 3(2), 168-177.
- Solihin, E., Rija, S., & Yuniarti, A. (2019). Modifikasi Pupuk Untuk Peningkatan Efisiensi Penyerapan Hara Tanaman Jagung. *Jurnal Agrowiralodra*, 2(2), 60-66.
- Sukmawati, D., Istiasih, H., & Santoso, R. (2021). Desain Tugal Penanam Jagung Double Fungsi Sistem Pegas Untuk Meningkatkan Produktivitas Pertanian. *Jurnal Nusantara of Engineering (NOE)*, 4(01). 64-71.
- Widodo, H.H., & Sudradjat. (2016). Peranan Pupuk Kalsium pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan. *Jurnal Bul. Agrohorti*, 4(3). 276-281.

Penulis:

**Syamsul Bakhri**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [syamsul.bakhri.fti@umi.ac.id](mailto:syamsul.bakhri.fti@umi.ac.id)

**Rismaladewi Maskar**, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [risma.maskar@umi.ac.id](mailto:risma.maskar@umi.ac.id)

**Zakir Sabara**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. Email: [zakir.sabara@umi.ac.id](mailto:zakir.sabara@umi.ac.id)

**Andi Suryanto**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. Email: [a.suryanto@umi.ac.id](mailto:a.suryanto@umi.ac.id)

**Gusnawati**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [gusnawati@umi.ac.id](mailto:gusnawati@umi.ac.id)

**Faisal**, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [faisal@umi.ac.id](mailto:faisal@umi.ac.id)

**Muh Azhar**, Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, E-mail: [muhazhar.burhanuddin@umi.ac.id](mailto:muhazhar.burhanuddin@umi.ac.id)

**Shalsabila Firdausia Ismail**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [shalsabilafismail@gmail.com](mailto:shalsabilafismail@gmail.com)

**Alifyah Fitrah Suci Rachmadhani**, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar. E-mail: [alifyah.lulu.1220@gmail.com](mailto:alifyah.lulu.1220@gmail.com)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Bakhri, S., Maskar, R., Sabara., Z. Suryanto, A., Gusnawati., Faisal., Azhar, M., Ismail, S. F., Rachmadhani, A. F. S. (2023). Pendampingan Pengadaan Dan Penggunaan Alat Penanaman Bibit Yang Modern Dan Edukasi Penggunaan Pupuk Kalsium Untuk Meningkatkan Efesiensi Dan Kualitas Produksi Jagung Pada Program PKM Kelompok Tani Assamaturu Di Desa Paddinging Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar. *Jurnal Panrita Abdi*, 7(4), 622-633.