



## **Pengenalan Paket Teknologi Budidaya Jagung pada Kelompok Tani Karya Tani Dusun Batu Gembung Kabupaten Lombok Utara**

**I Wayan Sudika<sup>1</sup>, I Wayan Sutresna<sup>1</sup>, Dwi Ratna Anugrahwati<sup>1</sup>, Ni Wayan Sri Suliartini<sup>1</sup>, IGM Kusnarta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>(Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

<sup>2</sup>(Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

*Article history:*

Received: 29 Agustus 2024

Revised: 1 Oktober 2024

Accepted: 26 November 2024

*\*Corresponding Author:*

I Wayan Sudika,

Program Studi

Agroekoteknologi, Fakultas

Pertanian Universitas Mataram,

Mataram, Indonesia;

Email:

sudikawayanms@gmail.com

**Abstract:** *The Karya Tani farming group in Batu Gembung has a problem of lack of knowledge and skills in cultivation techniques using the Jajar Legowo planting system combined with organic and inorganic fertilization. Therefore, this service aims to increase knowledge and skills in the areas of characteristics of early maturing corn plants and stay-green properties, dry land corn cultivation techniques using Sinta Unram composite corn seeds and techniques for making composite corn seeds. and determining the difference in corn yields using the package introduced compared to corn yields with farmers' methods. Adult education methods using participatory techniques are used in this service, through demonstration plots. In the demonstration plot, two packages are implemented, namely package I (technology introduced) and package II (farmer's method). Data observed in the demonstration plot included plant height, leaf number, stem diameter, cob number per plot, cob length, cob diameter, harvested dry cob weight per plot, and yield (weight of dry shelled beans per plot). The t test was used for the second test The results of this service show that there has been an increase in knowledge and skills in the areas of super early maturity corn plant characteristics and stay-green properties, dry land corn cultivation techniques using Sinta Unram composite corn seeds and techniques for making composite corn seeds by 32.23 percent. Farmers are familiar with the dry land corn cultivation technology package due to the demonstration plot. Corn crop yields are higher with the technology introduced compared to the farmers' method, namely 4,202 kg per plot (7,503 t/ha) and 2,182 kg per plot (3,896 t/ha). ) with an increase of 92.59 percent. This technique needs to be introduced in other farming groups that have dry land.*

**Keywords:** *corn\_plants; demonstration\_plot; jajar\_legowo; petroganik; yield*

**Abstrak:** Kelompok tani Karya Tani dusun Batu Gembung memiliki masalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknik budidaya menggunakan sistem tanam jajar legowo yang dikombinasikan dengan pupuk organik serta saat pemupukan anorganik. Oleh karenanya, pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang karakteristik tanaman jagung umur super genjah dan sifat *stay-green*, teknik budidaya jagung lahan kering dengan menggunakan benih jagung komposit Sinta Unram dan teknik pembuatan benih jagung komposit. dan mengetahui perbedaan hasil jagung dengan paket yang diperkenalkan dibanding hasil jagung cara petani. Metode pendidikan orang dewasa dengan teknik partisipatif digunakan dalam pengabdian ini, yakni melalui demplot. Dalam demplot diterapkan dua paket, yaitu paket I (teknologi yang diperkenalkan) dan paket II (cara petani). Data yang diamati pada demplot, meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah tongkol per plot, panjang tongkol, diameter tongkol, bobot tongkol kering panen per plot, dan hasil (bobot biji kering pipil per plot. Uji t digunakan untuk pengujian kedua paket tersebut. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan di bidang karakteristik tanaman jagung umur super genjah dan sifat *stay-green*, teknik budidaya jagung lahan kering dengan menggunakan benih jagung komposit Sinta Unram dan teknik pembuatan benih jagung komposit sebesar 32,23 persen. Petani telah mengenal paket teknologi budidaya tanaman jagung lahan kering akibat adanya demplot. Hasil tanaman jagung lebih tinggi dengan teknologi yang diperkenalkan dibanding cara petani berturut-turut sebesar 4,202 kg per plot (7,503 t/ha) dan 2,182 kg per plot (3,896 t/ha) dengan peningkatan sebesar 92,59 persen. Teknik ini perlu diperkenalkan di kelompok tani lain yang memiliki lahan kering.

**Kata kunci:** *tanaman\_jagung; demplot; jajar\_legowo; petroganik; hasil*

## PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan penting mengingat permintaan yang terus meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan tersebut berbanding terbalik dengan peningkatan produksi (Al-Qarazi, *et. al.*, 2021). Produktivitas jagung di NTB berdasarkan hasil rekapitulasi 2001-2022 ditunjukkan bahwa produktivitas tertinggi pada tahun 2022 dengan 69,44 ku/ha, sedangkan yang terendah pada tahun 2002 dengan 28.847 ku/ha (Dinas Pertanian dan Perkebunan NTB, 2023). Peningkatan produksi jagung di NTB terus diupayakan; salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan lahan kering. Indriani dan Mejaya (2012) mengatakan bahwa sekitar 60 persen penanaman jagung dilakukan di lahan kering. Jaya, *et al.* (2023), menambahkan bahwa penanaman jagung saat ini di NTB telah banyak dilakukan di lahan kering. Penggunaan pupuk organik Petroganik sangat dianjurkan penggunaannya di lahan kering. Dosis pupuk yang dianjurkan sekitar 500 -600 kg/ha. Salah satu daerah yang memiliki lahan kering cukup luas adalah desa Akar-Akar.

Desa Akar-akar kecamatan Bayan memiliki sebagian besar lahan kering dan petani umumnya menanam jagung pada musim hujan. Saat ini, petani tidak memperoleh bantuan benih dan kesulitan memperoleh modal untuk berusaha tani jagung. Varietas yang tersedia di kecamatan ini adalah varietas hibrida, tidak ada yang menjual benih varietas jagung komposit. Harga benih hibrida dirasa sangat mahal yakni sekitar Rp130.000 - Rp140.000 per kg. Umur panen varietas ini tergolong sedang hingga dalam (> 110 hari) sehingga sering mengalami kegagalan. Oleh karena itu, petani di desa ini sangat memerlukan adanya benih varietas komposit yang berumur super genjah ( $\leq 80$  hari) atau genjah ( $\leq 90$  hari). Sudika *et al.* (2021) mengatakan, bahwa karakteristik varietas unggul jagung untuk lahan kering, yaitu tahan terhadap cekaman kekeringan, umur genjah/super genjah dan hasilnya tinggi.

Kegiatan pemuliaan Fakultas Pertanian telah menghasilkan populasi harapan, yakni P8IS. Populasi ini memiliki umur super genjah (sekitar 78 hari) dan bersifat *stay green* (Sudika, *et. al.*, 2019). Sifat umur super genjah dan *stay green* ini memungkinkan frekuensi pemberian air lebih sedikit, sehingga pendapatan yang diperoleh petani lebih tinggi. Populasi harapan ini telah didaftarkan dan diberi nama **Sinta Unram**. Rata-rata daya hasil populasi ini di lahan kering sebesar 7,098 t/ha. Sifat *stay green* sangat bermanfaat untuk pakan ternak terutama di musim kemarau akibat sulitnya memperoleh hijauan. Hasil penelitian Kusnarta dan Sudika (2019), bahwa sistem tanam jajar legowo 2:1 memberikan hasil tertinggi di lahan kering.

### Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang karakteristik tanaman jagung umur super genjah dan sifat *stay green*, teknik budidaya jagung lahan kering dengan menggunakan benih jagung komposit Sinta Unram dan teknik pembuatan benih jagung komposit; Memperkenalkan paket teknologi budidaya tanaman jagung lahan kering dengan sistem tanam jajar legowo 2:1, pemberian pupuk organik Petroganik, teknik pemupukan anorganik menggunakan varietas komposit Sinta Unram di lahan kering Lombok Utara; Mengetahui hasil (bobot biji kering pipil per plot) tanaman jagung pada petak teknologi yang diterapkan dan cara petani.

### Manfaat Kegiatan

Petani dapat mempraktikkan teknik penanaman jagung dengan sistem jajar legowo 2:1, pemberian pupuk organik dan saat pemupukan dengan pupuk anorganik di lahan kering; Petani memperoleh tongkol jagung yang dapat digunakan untuk benih pada penanaman jagung musim berikutnya karena populasi yang digunakan adalah jagung komposit.

### Permasalahan dan Solusi

Petani sasaran belum memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang karakteristik tanaman jagung Sinta Unram, yakni tahan terhadap kekeringan, umur super genjah dan sifat *stay green*. Pengetahuan dan keterampilan teknik budidaya tepat guna budidaya jagung lahan kering, yaitu sistem tanam jajar legowo 2:1 dan penggunaan pupuk organik serta teknik pembuatan benih jagung komposit, juga belum dimiliki oleh petani di desa Akar-akar. Kemampuan finansial petani untuk membeli benih hibrida kurang. Oleh karena itu, petani telah diberi pengetahuan dan pemahaman melalui penyampaian materi dan diskusi. Guna menambah keterampilan dan meyakinkan akan karakteristik dan teknik budidaya jagung lahan kering, petani diberi kesempatan untuk melihat dan terlibat

langsung dalam kegiatan demplot. Tongkol jagung yang memenuhi syarat untuk benih dari hasil demplot, akan diberikan kepada kelompok tani untuk dijadikan benih.

## **METODE**

### **Metode Pengabdian**

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat adalah metode pendidikan orang dewasa (POD) dengan teknik partisipatif. Peserta pengabdian adalah pengurus dan anggota kelompok tani **Karya Tani** yang ada di dusun Batu Gembung, kecamatan Bayan, kabupaten Lombok Utara. Langkah-langkah yang dilakukan sesuai dengan solusi yang ditawarkan, yaitu:

### **Penyampaian materi**

Menjelang penanaman demplot, disampaikan beberapa materi kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi. Materi yang akan disampaikan dalam kegiatan ini, meliputi:

- a. Karakteristik tanaman jagung calon varietas unggul Sinta Unram dan varietas hibrida;
- b. Sistem tanam jajar legowo 2:1 pada budidaya jagung di lahan kering;
- c. Peranan dan teknik penggunaan pupuk organik pada budidaya jagung di lahan kering.

Pertemuan kedua, dilakukan menjelang panen Sinta Unram, dengan materi, meliputi;

- a. Teknik panen dan pasca panen tanaman jagung;
- b. Teknik pembuatan benih jagung komposit.

### **Demonstrasi plot (Demplot)**

Demonstrasi plot tentang paket budidaya tanaman jagung lahan kering dilakukan di lahan kering yang memiliki sumur pompa dalam keadaan baik. Lahan tersebut merupakan lahan kering milik petani. Petani secara partisipatif ikut terlibat secara bersama-sama dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi hasil panen hingga pemilihan tongkol untuk benih. Areal demplot seluas sekitar 10 are. Penanamannya direncanakan mulai bulan Maret hingga Juli 2024. Paket yang diterapkan pada demplot, sebagai berikut:

Paket I; calon varietas unggul Sinta Unram; sistem tanam jajar legowo 2:1 Jarak tanam (20 x 35 cm) x 70 cm, satu tanaman per lubang, pupuk organik Petroganik 600 kg/ha; pupuk anorganik Phonska 300 kg/ha dan urea, 200 kg/ha diberikan dua kali, yaitu pada saat tanam dan umur 28 hari; masing-masing setengah dosis.

Paket II; Teknik budidaya yang dilakukan petani, yaitu calon varietas unggul Sinta Unram, sistem tanam tunggal jarak tanam 20 x 70 cm, satu tanaman per lubang, tanpa pupuk organik Petroganik dan pemupukan anorganik 300 kg/ha Phonska dan 200 kg/ha, diberikan umur 21 hari dan 40 hari; masing-masing setengah dosis.

### **Pelaksanaan teknik budidayanya, diuraikan berikut ini**

Pengolahan tanah dilakukan dengan membajak dan menggaru masing-masing satu kali kemudian diratakan. Petak demplot dibagi dua, masing-masing seluas 5 are. Satu subpetak untuk paket I dan satu subpetak lainnya untuk paket II.

Penanaman paket I dilakukan secara tugal dengan sistem tanam jajar legowo 2:1. Jarak tanam yang digunakan adalah (20 x 35 cm) x 70 cm, 2 biji per lubang dan pada umur 10-12 hari diperjarang hingga satu tanaman. Lubang tanam ditutup dengan pupuk organik Petroganik dengan dosis 600 kg/ha. Pemupukan dengan pupuk anorganik dilakukan dua kali, yaitu pada saat tanam dan setelah tanaman berumur 28 hari. Dosis pupuk untuk setiap kali pemberian adalah 150 kg Phonska dan 100 kg Urea. Pemupukan dilakukan secara tugal dengan membuat lubang di samping lubang tanam dengan jarak sekitar 10 cm dari tanaman untuk pemupukan pertama; sedangkan pemupukan kedua dengan cara tugal di antara tanaman dalam barisan.

Penanaman paket II dilakukan secara tugal dengan jarak tanam 20 x 70 cm, dua biji per lubang; umur 10-12 hari diperjarang hingga satu tanaman. Pemupukan pertama dengan 150 kg Phonska dan 100 kg Urea dilakukan pada umur 21 hari dan pemupukan kedua umur 40 hari dengan dosis yang sama seperti pemupukan pertama.

Pengairan diberikan pada seluruh pertanaman dalam demplot, yakni apabila tidak ada hujan diari 7 hari sekali hingga umur 70 hari. Pada paket I dan paket II. Pengairan dilakukan secara dileb dengan sumber air dari

sumur pompa. Penyiangan dan pembumbunan dilakukan satu kali, yakni pada umur 28 hari setelah tanam. Pengendalian hama/penyakit disesuaikan dengan keadaan hama/penyakit di pertanaman.

Panen dilakukan 85% tanaman telah menunjukkan kriteria panen, yaitu kelobot telah kering, biji keras dan biji telah membentuk lapisan hitam pada pangkal biji. Tim Pengusul akan memberikan pelayanan teknis kepada petani pada saat pelaksanaan demplot (menanam, memelihara, panen, dan lain-lain) hingga diperoleh tongkol untuk benih.

Data yang dikumpulkan, meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot tongkol kering panen per tanaman, panjang tongkol, diameter tongkol dan hasil (bobot biji kering pipil per ubinan). Data diperoleh dari tanaman 50 sampel, kecuali hasil ditetapkan sebanyak 5 ubinan. Pengambilan tanaman sampel dilakukan secara diagonal dengan setiap garis diagonal dilakukan secara *systematic random sampling*. Data hasil demplot dianalisis dengan uji t pada taraf nyata 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyampaian Materi Pengabdian

Kegiatan penyampaian materi dilakukan menjelang panen yakni tanggal 28 Juli 2024. Materi yang disampaikan meliputi sistem tanam jajar legowo 2:1 pada tanaman jagung, penggunaan pupuk organik Petroganik dan saat dan teknik pemupukan pada tanaman jagung. Pembagian kuesioner dilakukan sebelum dan sesudah penyampaian materi. Hal ini dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan petani akibat dari materi yang telah diberikan oleh tim. Nilai sebelum dan sesudah penyampaian materi, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai peserta pengabdian sebelum dan sesudah penyampaian materi di dusun Batu Gembung, Lombok Utara.

Rata-rata nilai		Selisih		
Sebelum	Sesudah	Angka	Persen	
60,50	80,00	19,50	32,23	

Berdasarkan Tabel 1, bahwa terjadi peningkatan ilmu pengetahuan dan pemahaman petani peserta tentang materi yang telah disampaikan, yakni 32,23 persen. Hal ini menggambarkan adanya keseriusan petani dalam menyimak materi yang disampaikan oleh tim pengabdian. Hasil pengabdian yang telah dilakukan oleh Sudika *et al.* (2023) pada kelompok tani Lembah Telaga, dusun Amor-Amor kabupaten Lombok Utara memperoleh peningkatan hampir sama, yakni 36,99 persen. Kegiatan penyampaian materi ini diikuti oleh sekitar 21 orang., dengan suasananya seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto kegiatan saat penyampaian materi oleh tim pengabdian.

### Pelaksanaan Demplot

Persiapan lahan untuk demonstrasi plot (demplot), dilakukan mengolah tanah dengan membajak dan menggaru masing-masing satu kali. Selanjutnya dilakukan penanaman dengan dua sistem tanam, yaitu sistem tanam jajar legowo (paket 1) dan sistem tanam tunggal (paket 2). Hasil pengolahan tanah dan saat penanaman disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. (A) Kondisi lahan yang telah diolah; (B) dan saat penanaman pada demplot

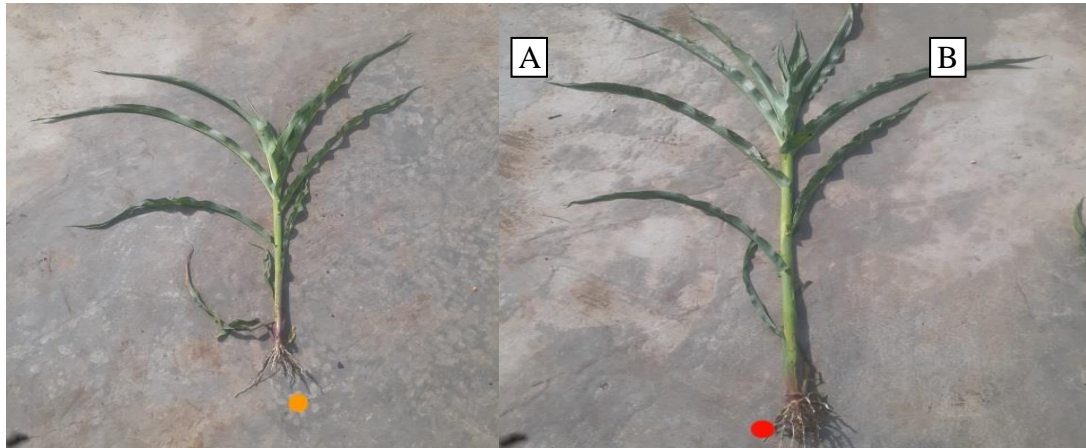
Penanaman dilakukan sesuai dengan paket yang direncanakan, yaitu paket I dan paket II. Paket I merupakan paket teknologi yang diperkenalkan, yaitu sistem tanam jarak legowo 2:1 dengan jarak tanam (20 x 35 cm) x 70 cm; penggunaan pupuk organik Petroganik dan saat pemupukan dengan pupuk anorganik, yakni saat tanam dan umur 28 hari. Paket II, merupakan teknik budidaya jagung cara petani, yaitu sistem tanam tunggal dengan jarak tanam 20 x 70 cm; tanpa pupuk organik dan pemupukan dengan pupuk anorganik umur 21 dan 42 hari. Jumlah biji yang ditanam sebanyak 2 biji per lubang. Pemupukan dengan Petroganik dilakukan pada plot paket I dengan dosis 600 kg/ha. Pada paket I juga dilakukan pemupukan dengan Phonska 150 kg/ha dan Urea 100 kg/ha pada saat tanam. Pemeliharaan tanaman meliputi penjarangan, pengairan, penyiangan dan pembumbunan, pemupukan dan pengendalian hama/penyakit dengan saat dan caranya telah disajikan pada metode pembuatan demplot. Seluruh kegiatan pada demplot, selalu melibatkan anggota kelompok tani. Tim juga hadir pada kegiatan penanaman, penjarangan, pemupukan susulan, pembumbunan dan saat panen. Hal ini memberikan peluang kepada petani untuk berdiskusi dengan tim, sehingga kegiatan pengabdian ini berdampak positif terhadap penambahan ilmu pengetahuan dan keterampilan petani.

### Dampak Penggunaan Paket Teknologi terhadap Pertumbuhan dan Hasil

Penggunaan paket teknologi jarak legowo disertai dengan pemberian pupuk organik dan saat pemupukan dengan pupuk anorganik, memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Guna membuktikan hal tersebut, maka dilakukan pengukuran beberapa karakter yang tergolong dalam variabel pertumbuhan. Karakter-karakter tersebut meliputi tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman dan diameter batang. Jumlah tanaman yang digunakan sebagai tanaman sampel sebanyak 35 tanaman. Pengamatan dilakukan pada umur 30 hari setelah tanam. Hasil pengukuran/perhitungan ketiga karakter, disajikan pada Tabel 2. Seluruh karakter variabel pertumbuhan paket 1 (teknologi yang didemonstrasikan) lebih baik dibanding paket 2 (cara petani). Rata-rata tinggi tanaman jagung paket 1 lebih tinggi dibanding paket 2 berturut-turut 86,37 cm dan 49,22 cm. Jumlah daun per tanaman lebih banyak paket 1 yakni 10,54 helai dibanding paket 2 sebesar 9,37 helai. Demikian pula diameter batang tanaman pada paket 1 lebih besar dibanding paket 2, berturut-turut 1,80 cm dan 1,25 cm. Perbedaan performa tanaman jagung umur 30 hari, dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 2. Rata-rata seluruh sifat yang diamati untuk variabel pertumbuhan pada setiap paket dan hasil uji t

No.	Variabel pertumbuhan	Teknik Budidaya		Nilai		Ket.
		Teknik yang diinovasi	Cara petani	t-hitung	t-tabel	
1	Tinggi tanaman (cm)	86,37	49,22	-19,619	1,995	S
2	Jumlah daun per tanaman (helai)	10,54	9,37	-5,097	1,995	S
3	Diameter batang (cm)	1,80	1,25	10,617	1,995	S



Gambar 3. (A) Foto kenampakan tanaman jagung dengan paket 2 (cara petani); (B) Paket 1 (teknologi yang didemonstrasikan) umur 30 hari.

Penggunaan pupuk organik Petroganik dan pemberian pupuk Phonska dan Urea saat tanam pada paket 1, memberikan dampak pertumbuhan umur 30 hari lebih baik dibanding paket 2; tanpa pupuk organik. Pupuk organik yang diberikan pada tanah di lahan kering menyebabkan perbaikan sifat fisik, kimia dan biologis tanah. Kemampuan tanah untuk menyimpan air akan lebih lama, unsur hara dalam tanah dan populasi mikrobia juga meningkat akibat pemberian pupuk organik Petroganik. Menurut Nurwindu (2021), pupuk Petroganik bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur, proses oksidasi lebih baik dan unsur hara mudah diserap tanaman; meningkatkan daya sangga air tanah sehingga ketersediaan air dalam tanah menjadi lebih baik dan memperbaiki keseimbangan ekosistem di sekitar perakaran tanaman, sehingga mikroorganisme dan bio tanah yang menguntungkan dapat hidup. Hal ini menyebabkan pertumbuhan tanaman jagung lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Atmojo (2003) dalam Sudika *et al.* (2023), bahwa penambahan bahan organik di lahan kering umumnya sangat nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Pemberian pupuk anorganik pada saat tanam, juga berpengaruh terhadap pertumbuhan karena ketersediaan unsur hara pada awal pertumbuhan dapat terpenuhi.

Hasil dan komponen hasil tanaman jagung berbeda antara paket 1 dan paket 2. Hasil uji t menunjukkan seluruh karakter yang diamati berbeda nyata untuk kedua paket tersebut, seperti terlihat pada Tabel 3.

Penggunaan sistem tanam jajar legowo menyebabkan jumlah tanaman dalam satuan luas yang sama, lebih banyak dibanding sistem tanam tunggal. Pada ukuran plot 2,8 x 2 m, diperoleh rata-rata jumlah tongkol sebanyak 54 tongkol untuk jajar legowo dan 32 tongkol untuk sistem tanam tunggal. Jaya, *et al.* (2015) menyatakan bahwa sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam (20 x 35 cm) x 70 cm menyebabkan jumlah tanaman lebih banyak dibanding sistem tanam tunggal 20 x 70 cm, sehingga hasil akan lebih tinggi. Pada Tabel 3 terlihat hasil paket 1 (teknologi yang diinovasi) sebesar 4,202 kg/plot (7,503 t/ha) lebih tinggi dibanding cara petani yang memperoleh hasil sebesar 2,182 kg/plot (3,896 t/ha). Penerapan paket teknologi yang didemonstrasikan dapat meningkatkan hasil sebesar 92,59% dibanding cara petani.

Tabel 3. Rata-rata hasil dan komponen hasil tanaman jagung pada teknik yang diinovasi dan cara petani dan hasil uji  $t_{0,05}$

No.	Variabel pertumbuhan	Teknik Budidaya		Nilai t		Ket.
		Teknik yang diinovasi	Cara petani	hitung	tabel	
1	Jumlah tongkol per plot (tongkol)	54	32	5,618	4,303	S
2	Bobot tongkol kering panen per plot (kg)	8,117	4,617	6,879	3,182	S
3	Panjang tongkol (cm)	13,66	12,64	3,457	1,972	S
4	Diameter tongkol (cm)	4,63	4,35	5,642	1,972	S
5	Bobot tongkol kering panen per tanaman (g)	162,21	135,04	5,194	1,972	S
6	Hasil (bobot biji kering pipil per plot)	4,202				

Keterangan: ukuran plot, 2,8 x 2 m (5,6 m<sup>2</sup>) dan S, berbeda nyata dengan uji  $t_{0,005}$ .

## KESIMPULAN DAN SARAN

Bertolak dari uraian di atas, dapat disimpulkan dan disarankan, sebagai berikut: Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan di bidang karakteristik tanaman jagung umur super genjah dan sifat *stay-green*, teknik budidaya jagung lahan kering dengan menggunakan benih jagung komposit Sinta Unram dan teknik pembuatan benih jagung komposit sebesar 32,23 persen; Petani telah mengenal paket teknologi budidaya tanaman jagung lahan kering dengan sistem tanam jajar legowo 2:1, pemberian pupuk organik Petroganik, teknik pemupukan anorganik menggunakan varietas komposit Sinta Unram di lahan kering Lombok Utara akibat adanya demplot; Hasil tanaman jagung (bobot biji kering pipil) lebih tinggi dengan teknologi yang diperkenalkan dibanding cara petani berturut-turut sebesar 4,202 kg per plot (7,503 t/ha) dan 2,182 kg per plot (3,896 t/ha) dengan peningkatan sebesar 92,59 persen; Kegiatan pengabdian kepada masyarakat petani jagung tentang sistem tanam jajar legowo, penggunaan pupuk Petroganik dan saat pemupukan dengan pupuk anorganik, perlu dilakukan di daerah lain yang termasuk lahan kering.

## Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Mataram, atas dana yang telah diberikan sehingga kegiatan ini dapat berlangsung sesuai rencana. Tim juga mengucapkan terima kasih kepada Ketua LPPM Universitas Mataram beserta staf, BP3F dan Dekan Fakultas Pertanian yang telah membantu dalam proses mulai dari pengajuan proposal, pencairan dana hingga diterimanya laporan akhir tahun anggaran 2024.

## Daftar Pustaka

- Al-Qarazi, M. I., Sukardi dan Anwar. 2021. Analisis Peramalan Produksi, Konsumsi Dan Harga Jagung Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Agrimansions*, 58.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan NTB. 2023. *Rekapitulasi Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Provinsi NTB*. Dinas Pertanian dan Perkebunan. Mataram, NTB.
- Indriani, F.C. dan Mejaya, 2012. Toleransi Genotipe Jagung Biji Putih terhadap Cekaman Kekeringan. Hal. 411 – 420. *Prosiding Seminar Nasional Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Jaya, D., Sudirman and Jayaputra. 2015. Growth Stand and Yield Performances of Some Modern Superior Maize Hybrid Varieties Grown Under Different Population Densities on a Dryland. *Presented at International Conference on Mathematics and Sciences Education*, Lombok Indonesia.5 p.
- Jaya, I. K., Santoso, B. B., Jayaputra, Sudirman dan Sriasih, M. 2023. Peningkatan Kapasitas Petani Lahan Kering Kecamatan Kayangan Tentang Benih Bermutu dan Budidaya Tanaman di Luar Musim. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, 4(1), 56-63.
- Kusnarta, I G. M. & I. W. Sudika. 2018. Kajian Daya Hasil Berbagai Umur Panen Tanaman Jagung Melalui Pengaturan Teknik Budidaya Guna Mendukung Pertanian Berkelanjutan di Lahan Kering. *Laporan hasil penelitian (unpublish)*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Mataram. Mataram.
- Nurwindu M., 2021. *Pupuk Organik Petroganik*. PT Pupuk Indonesia Group. <https://www.pupuk-kujang.co.id/petaniku/85-petroganik>.
- Sudika, I. W., Arya, P., dan Soemeinaboedhy. 2019. Respon Seleksi Massa Dengan Pengendalian dan Tanpa Pengendalian Penyerbukan Terhadap Daya Hasil Tanaman Jagung di Lahan Kering. Di dalam: *Prosiding Seminar Pertanian Ke-VI dan Lokakarya Nasional*, NTT: Hal. 31-41.
- Sudika, I W., I W. Sutresna, I. G. P. Muliarta A., D.R. Anugrahwati dan NI. W. Sri Suliartini. 2021. Pemberdayaan Petani Dalam Pengadaan Benih Jagung Sinta Unram Di Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. *Laporan Akhir (Unpublish)*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mataram. Mataram.
- Sudika, I W., I W. Sutresna, D. R. Anugrahwati, I G. Pt. Muliarta Aryana dan Ni W. Sri Suliartini. 2022. Pengenalan Teknik Pembuatan Benih Jagung Komposit Sinta Unram Di Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani* Vol. 2(2):78 – 83.
- Sudika, I W., I W. Sutresna, D.R. Anugrahwati, I. G. P. Muliarta A., dan I G M. Kusnarta. 2023. Demplot Paket Teknologi Budidaya Jagung Lahan Kering di Dusun Jugil, Lombok Utara. *Jurnal Pepadu* Vol. 4 (1): 21-28.