

## DEMPLLOT PAKET TEKNOLOGI BUDIDAYA JAGUNG LAHAN KERING DI DUSUN JUGIL, LOMBOK UTARA

I Wayan Sudika<sup>1\*</sup>, I Wayan Sutresna<sup>1</sup>, Dwi Ratna Anugrawati<sup>1</sup>, I Gusti Putu Muliarta  
Aryana<sup>1</sup> dan I Gusti Made Kusnarta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram*

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

*Jalan Pendidikan nomor 37 Mataram, NTB*

\*korespondensi: sudikawayanms@gmail.com.

Artikel history	Received : 25 Oktober 2022
	Revised : 2 Januari 2023
	Published : 30 Januari 2023

### ABSTRAK

Petani di dusun Jugil belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan di bidang karakteristik Sinta Unram dan teknologi Budidaya jagung meliputi sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik. Oleh karena itu, telah dilakukan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk peningkatan pengetahuan dan ketrampilan teknik budidaya jagung dengan sistem tanam jajar legowo dan karakteristik Sinta Unram di lahan kering. Selain itu, ingin diketahui pula hasil setiap paket yang diterapkan pada demplot. Metode pengabdian yang digunakan adalah pendidikan orang dewasa (POD) dengan teknik partisipatif. Pengabdian diawali dengan pertemuan dan diskusi kemudian dilanjutkan pengadaan demplot. Pada demplot diterapkan dua paket, yaitu paket I, teknologi yang diperkenalkan dan paket II, cara petani. Pada saat panen, dilakukan pula diskusi tentang ciri-ciri panen dan syarat tongkol untuk dijadikan benih. Petani peserta telah memiliki pengetahuan di bidang teknik sistem tanam jajar legowo dan karakteristik Sinta Unram. Adanya partisipasi pada demplot mulai penanaman hingga panen, menyebabkan petani lebih trampil dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik. Petani dapat menyaksikan hasil panen masing-masing paket pada demplot, sehingga lebih yakin akan keberhasilan paket yang diperkenalkan. Hasil pengabdian menunjukkan, bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani di bidang sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik. Hasil penerapan paket I sebesar 5,751 t/ha, lebih tinggi dibanding cara petani, yakni 2,940 t/ha. Tongkol-tongkol hasil demplot telah diberikan kepada petani untuk pembuatan benih.

**Kata kunci:** *Jajar legowo, petroganik, Sinta Unram, demplot dan hasil*

### PENDAHULUAN

Rata-rata produktivitas jagung di Indonesia tahun 2018 adalah 5,241 t/ha (Kementan RI, 2019); sedangkan di Nusa Tenggara Barat mencapai 6,634 t/ha (Dinas Pertanian dan Perkebunan NTB, 2019). Peningkatan produksi jagung di NTB terus diupayakan; salah satu caranya dengan penggunaan varietas unggul (Pemda NTB, 2008). Peningkatan produksi jagung tersebut dapat dilakukan di lahan kering.

Dusun Jugil 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 daerah ini adalah varietas hibrida, tidak ada yang menjual benih varietas jagung komposit. Harga benih hibrida dirasa sangat mahal, yakni sekitar Rp.70.000 – Rp.90.000 per kg. Umur panen varietas ini tergolong sedang hingga dalam (> 100 hari).

sehingga sering mengalami kegagalan. Oleh karena itu, petani di dusun ini sangat memerlukan adanya benih varietas komposit yang berumur super genjah (< 80 hari) atau genjah ( $\leq 90$  hari). (Mejaya, *et al.*, (2010) 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 komposit yakni P8IS. Populasi ini memiliki umur super genjah (< 80 hari) dan bersifat *stay-green* (Sudika, *et. al.*, 2018). 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 dengan sistem tanam tunggal. Peningkatan hasil masih dapat dilakukan dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang dan Petroganik (Kusnarta dan Sudika, 2017). Sistem tanam jajar legowo menyebabkan jumlah tanaman per satuan lebih banyak, sehingga hasil lebih tinggi (Wahyudin *et al.*, 2017). Sifat *stay-green* sangat bermanfaat untuk pakan ternak terutama di musim kemarau akibat sulitnya memperoleh hijauan. Petani di dusun Jugil belum mengenal karakteristik Sinta Unram, sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dibidang teknik budidaya jagung dengan sistem tanam jajar legowo dan penggunaan pupuk organik serta karakteristik Sinta Unram di lahan kering. Selain itu, ingin diketahui pula hasil setiap paket yang diterapkan pada demplot.

## METODE KEGIATAN

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

### 1. Penyampaian materi

Menjelang penanaman demplot, disampaikan beberapa materi kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi. Materi yang telah disampaikan dalam kegiatan ini, meliputi: karakteristik tanaman jagung Sinta Unram dan varietas hibrida, sistem tanam jajar legowo pada budidaya jagung dan peranan dan teknik penggunaan pupuk organik pada budidaya jagung di lahan kering. Pertemuan kedua, dilakukan menjelang panen Sinta Unram pada demplot dengan materi teknik panen dan pasca panen tanaman jagung dan syarat tongkol untuk benih.

### 2. 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 Mei hingga September 2022. Paket yang diterapkan pada demplot, sebagai berikut:

Paket I : calon varietas 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 dan pupuk anorganik Phonska 300 kg/ha dan urea, 200 kg/ha. Paket II; varietasnya, calon varietas Sinta Unram, teknik budidaya yang dilakukan petani, yaitu sistem tanam tunggal, jarak tanam 20 x 70 cm, satu tanaman per lubang; pupuk anorganik Phonska, 300 kg/ha dan Urea 200 kg/ha.

## Pelaksanaan Teknik Budidaya

Pengolahan tanah dilakukan dengan membajak dan menggaru masing-masing satu kali kemudian diratakan. Pemupukan dasar dengan pupuk organik, yakni pupuk Petroganik. Pemberian dilakukan pada saat tanam dengan cara menutup lubang menggunakan pupuk Petroganik. Dosis pupuk Petroganik yang digunakan adalah 600 kg/ha. 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 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 (cara petani), dilakukan jarak tanam 20 x 70 cm, dua biji per lubang. Penjarangan dilakukan pada umur 12 hari setelah tanam. Pemupukan dengan pupuk anorganik dilakukan dua kali, yaitu umur 21 hari dan umur 35 hari setelah tanam. Dosis pupuk yang digunakan untuk setiap pemupukan, yaitu 150 kg/ha Phonska dan 100 kg/ha Urea. Pemupukan dilakukan secara tugal di antara barisan tanaman.

Pengairan diberikan secara terbatas pada seluruh pertanaman dalam demplot, yakni sehari sebelum tanam, umur 14 hari, 28, 42 dan 65 hari. Terjadi kekeringan sejak umur 50 -64 hari karena mesin sumur rusak. Penyiangan dan pembumbunan dilakukan satu kali, yakni pada umur 28 hari setelah tanam. Hama yang menyerang tanaman jagung, yakni hama ulat. Serangan hama tersebut terjadi sebelum keluar bunga, yakni umur 30-35 hari setelah tanam. Pengendalian hama tersebut dilakukan dengan menyemprotkan larutan insektisida Proclaim 5 SG dengan dosis 0.2 g/l air pada umur 35 hari. Pengendalian penyakit tidak dilakukan karena tidak ada serangan pada demplot tanaman jagung.

Panen dilakukan apabila 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 dengan saat pelaksanaan kegiatan (menanam, memelihara, panen, dan lain-lain) hingga diperoleh tongkol untuk benih.

Data yang dikumpulkan, meliputi bobot tongkol kering panen per tanaman, panjang tongkol, diameter tongkol dan hasil (bobot biji kering pipil per plot). Data hasil demplot dianalisis dengan uji t pada taraf nyata 5 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyampaian Materi Pengabdian

Kegiatan penyampaian materi pertama, dilakukan saat persiapan dan penanaman, yakni tanggal 9 Mei 2022. Materi yang disampaikan berkaitan dengan karakteristik tanaman jagung umur super genjah dan sifat *stay-green*, sistem tanam jajar legowo dan penggunaan pupuk organik Petroganik. Materi pengabdian disampaikan terlebih dahulu secara berurutan, yaitu karakteristik Sinta Unram, sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik. Tahap berikutnya adalah petani diberi kesempatan untuk bertanya, kemudian dijawab oleh tim pengabdian. Beberapa pertanyaan yang diajukan oleh petani dan jawaban oleh tim, sebagai berikut:

- 1) Mengapa sistem tanam jajar legowo lebih baik dibanding sistem tanam tunggal ?

Jawab: Sistem tanam jajar legowo 2:1 menyebabkan jumlah tanaman dalam satuan luas tertentu (misalnya 1 hektar) lebih banyak dibanding sistem tanam tugal. Adanya jumlah tanaman yang lebih banyak, maka jumlah tongkol yang dihasilkan lebih banyak pula, sehingga hasilnya lebih tinggi.

- 2) Apa keuntungan penggunaan pupuk organik Petroganik ?

Jawab: Pupuk Petroganik, merupakan salah satu jenis pupuk organik yang telah disubsidi oleh Pemerintah, sehingga harga terjangkau oleh petani jagung. Seluruh pupuk organik dapat memperbaiki sifat tanah, yaitu sifat fisik, kimia dan sifat biologis. Sifat fisik tanah yang diperbaiki seperti kemampuan tanah menyimpan air lebih lama. Pupuk organik dapat menambah unsur hara dalam tanah dan ini merupakan sifat kimia. Jasad renik, seperti bakteri dan jamur dalam tanah akan lebih aktif akibat pemberian pupuk organik, sehingga pelapukan lebih intensif dalam tanah. Hal ini merupakan perbaikan sifat biologis tanam akibat pemberian pupuk organik.

- 3) Apa sebabnya pada sistem tanam jajar legowo perlu diberi pupuk organik ?

Jawab: Sistem tanam jajar legowo menyebabkan jumlah tanaman lebih banyak. Hal ini berakibat terjadi persaingan dalam penyerapan unsur hara dalam tanah. Guna menghindari persaingan tersebut, maka dalam tanah perlu ditambahkan unsur hara. Unsur hara tersebut dapat berasal dari

pupuk organik. Oleh karena itu, pemberian pupuk organik di lahan kering, sangat dianjurkan agar terjadi peningkatan hasil jagung.

Pertemuan kedua, dilakukan pada saat panen, yakni tanggal 26 Juli 2022 bertempat di lahan demplot di dusun Jugil, kabupaten Lombok Utara. Pertemuan diikuti oleh beberapa peserta yang terdiri dari wakil ketua kelompok tani dan anggota kelompok tani serta mahasiswa KKN. Materi yang disampaikan meliputi ciri-ciri panen jagung dan pemilihan tongkol untuk benih dan teknik pembuatan benih jagung komposit. Diskusi terjadi antara tim dengan peserta pada saat pertemuan tersebut. Beberapa contoh pertanyaan dari peserta yang telah disampaikan pada saat pertemuan dan jawaban dari tim, disajikan berikut:

- 1) Kapan/apa ciri-ciri saat yang tepat panen tongkol jagung untuk benih ?  
Jawab: Tongkol jagung yang baik untuk benih dipanen pada saat masak fisiologis. Ciri-ciri tongkol jagung siap dipanen, yaitu kelobot dan rambut tongkol telah kering, telah terbentuk lapisan hitam pada bagian biji yang menempel pada janggol.
- 2) Mengapa tongkol untuk benih dipilih yang tidak terserang hama/penyakit ?  
Jawab: Tongkol yang telah diserang hama/penyakit akan membawa sumber hama/penyakit pada benih. Hama/penyakit tersebut dapat muncul setelah benih ditanam di lahan.
- 3) Mengapa biji yang diambil pada bagian tengah tongkol (kira-kira 1/3 ukuran panjang tongkol) ?  
Jawab: Biji yang terdapat pada 1/3 di bagian tengah tongkol memiliki ukuran maksimal dan embrionya normal, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi normal pula di lapang. Biji di bagian ujung tongkol, pertumbuhannya tidak normal karena pengaruh kelobot, sehingga apabila ditanam, dapat menyebabkan pertumbuhan kurang baik, berbunga terlambat atau tidak keluar rambut tongkol.

Suasana saat pertemuan disajikan pada Gambar 1. Pada gambar tersebut, terlihat salah satu anggota tim, sedang menjelaskan ciri-ciri panen tanaman jagung dan tongkol-tongkol yang memenuhi syarat untuk benih.



Gambar 1. Salah satu anggota tim menyampaikan materi saat pertemuan kedua.

### **Pelaksanaan Demplot**

Pengolahan tanah pada demplot dilakukan 3 hari sebelum tanam menggunakan hand traktor. Penanaman jagung untuk demplot dilakukan setelah pertemuan pertama dengan melibatkan anggota kelompok tani. Subpetak untuk paket teknologi ditanamai terlebih dahulu kemudian dilanjutkan penanaman pada subpetak lainnya (cara petani). Pengairan pertama dilakukan sehari sebelum tanam, dengan cara mengalirkan air dari sumur melalui pipa yang telah dipasang sebelumnya. Cara penanamannya adalah terlebih dahulu ditempatkan tali yang telah berisi tanda sesuai dengan jarak tanam yang digunakan. Paket I (paket teknologi) menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam (20 x 35 cm) x 70 cm. Jarak tanam untuk paket II (cara petani) adalah 20 x 70 cm menggunakan sistem tanam tunggal. Lubang tanam yang telah diberi benih, ditutup dengan pupuk organik Petroganik untuk paket I; sedangkan paket II menggunakan tanah. Dosis Pupuk Petroganik adalah 600 kg/ha (Petrokimia, 2008). Kegiatan pengolahan tanah dan penanaman dapat dilihat pada Gambar 2. Pemeliharaan tanaman, meliputi penjarangan, pemupukan, penyiangan, pembumbunan dan

pengendalian hama/penyakit serta panen, telah diuraikan pada metode pengabdian.



Gambar 2. Pengolahan tanah dan saat penanaman jagung pada areal demplot.

### Hasil pengamatan pada demplot

Pengamatan komponen hasil dilakukan pada saat panen meliputi panjang tongkol, diameter tongkol dan bobot tongkol kering panen per tanaman. Hasil (bobot biji kering pipil), diperoleh setelah tongkol dikeringkan hingga kadar air biji sekitar 14 %. Panen dilakukan sebanyak tiga ubinan setiap paket dengan luas 2,8 x 2 m (5,6 m<sup>2</sup>). Jumlah tongkol yang dipanen setiap ubinan untuk paket I (teknologi) sebanyak 60 tanaman (6 baris, masing-masing baris 10 tanaman); sedangkan pada paket II (cara petani), sebanyak 40 tanaman (4 baris, masing-masing baris 10 tanaman). Dokumentasi saat panen, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Foto saat panen dan tongkol-tongkol hasil panen setiap ubinan paket I dan paket II

Pengamatan panjang tongkol, diameter tongkol dan bobot tongkol kering panen per tanaman, dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 10 tongkol setiap ubinan secara *stratified random sampling* atas dasar ukuran tongkol. Varian dan rata-rata ketiga sifat tersebut disajikan berturut-turut pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Varian panjang tongkol, diameter tongkol dan berat tongkol kering panen pada paket I dan paket II

No.	Sifat yang diamati	Paket I	Paket II	F hitung	F <sub>0.05</sub> (29,29)	Ket.
1	Panjang tongkol	4,136	3,178	1,302	1,84	ns
2	Diameter tongkol	0,112	0,074	1,507	1,84	ns
3	Bobot tongkol kering panen per tanaman	1532,622	617,301	2,483	1,84	s

Keterangan: ns, tidak berbeda nyata pada taraf nyata 5 % dan s, berbeda nyata.

Berdasarkan uji varian tersebut, maka ditetapkan uji t menggunakan uji t dengan asumsi varian sama untuk panjang tongkol dan diameter tongkol; sedangkan bobot tongkol kering panen menggunakan uji t asumsi varian tidak sama. Hasil uji t disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Rata-rata panjang tongkol, diameter tongkol, bobot tongkol kering panen per tanaman dan hasil setiap paket pada demplot tanaman jagung

No.	Sifat yang diamati	Paket I	Paket II	t-hitung	t <sub>0.05</sub> (29)	Ket.
1	Panjang tongkol (cm)	12,25	10,86	2,815	2,001	s
2	Diameter tongkol (cm)	4,26	4,13	1,648	2,001	ns
3	Bobot tongkol kering panen per tanaman (g)	124,33	106,803	2,070	2,001	s
4	Hasil (t/ha)	5,751	2,940	4,239	3,182	s
5	Rendemen (%)	53,03	43,70			

Keterangan: s, berbeda nyata pada taraf nyata 5 % dan ns, tidak berbeda nyata.

Paket teknologi yang diperkenalkan memiliki rata-rata tongkol lebih panjang dibanding paket II (cara petani); namun rata-rata diameter tongkol sama pada kedua paket tersebut. Adanya ukuran tongkol yang lebih panjang, menyebabkan bobot tongkol kering panen per tanaman lebih tinggi, yakni 124,33 g/tan untuk paket yang diperkenalkan dan 106,803 g/tan untuk cara petani. Korelasi fenotipik antara panjang tongkol dengan bobot tongkol kering panen lebih erat dibanding antara diameter tongkol dengan bobot tongkol kering panen berturut-turut sebesar 0,74 dan 0,54 (Tabel 3).

Tabel 3. Nilai koefisien korelasi fenotipik antara panjang tongkol dan diameter tongkol dengan bobot tongkol kering panen per tanaman

No.	Sifat yang diamati	Nilai koefisien korelasi dengan bobot tongkol kering panen
1	Panjang tongkol	0,74
2	Diameter tongkol	0,54

Hasil (bobot biji kering pipil) sangat ditentukan oleh komponen hasil, yaitu bobot tongkol kering panen dan ukuran tongkol. Hal ini didukung oleh hasil demplot Sudika *et al.* (2020), bahwa nilai koefisien korelasi kedua komponen hasil tersebut berturut-turut 0,893 dan ,673. Ukuran tongkol yang lebih panjang, menyebabkan bobot tongkol lebih tinggi. Tongkol yang lebih panjang, menghasilkan biji lebih banyak, sehingga berpeluang diperoleh hasil lebih tinggi. Pada Tabel 4 terlihat, bahwa hasil paket teknologi dengan sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik lebih tinggi dibanding cara petani berturut-turut sebesar 5,751 t/ha dan 2,940 t/ha. Hasil Sintia Unram pada kedua paket tersebut lebih rendah dibanding hasil pengujian pada tiga lokasi pulau Lombok, yakni 7,098 t/ha (Sudika *et al.*, 2019). Hal ini dapat terjadi karena adanya cekaman kekeringan pada fase pengisian biji. Hasanuzzaman, *et al.* (2014) mengatakan bahwa cekaman kekeringan menyebabkan pengisian biji terganggu, sehingga terjadi penurunan hasil jagung. Tanaman yang telah layu, dilakukan pengairan dengan mengangkut air dari sumur bor lokasi lain menggunakan truk, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengambilan air dari sumur bor lokasi lain untuk pengairan demplot.

Pemberian pupuk Petroganik dapat menyebabkan lebih tinggi hasil pada paket yang diperkenalkan. Sudika *et al.* (2018), juga memperoleh hal sama pada demplot jagung komposit dan hibrida di lahan kering Lombok Utara, bahwa Petroganik menyebabkan hasil lebih tinggi dibanding tanpa Petroganik.

Rendemen dihitung berdasarkan bobot biji kering pipil dibagi dengan bobot tongkol kering panen per ubinan. Pada Tabel 4 terlihat, paket yang diperkenalkan menghasilkan rendemen lebih tinggi, yakni 53,03 % dibanding cara petani, sebesar 43,70 %. Rendemen yang lebih tinggi kan menyebabkan hasil lebih tinggi pula. Hal ini berarti teknik sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik, menghasilkan biji lebih bernas dibanding cara petani. Biji yang lebih bernas pada paket yang diperkenalkan dapat disebabkan oleh kebutuhan akan unsur hara lebih terpenuhi dari pemberian pupuk Petroganik dibanding paket cara petani yang tidak menggunakan pupuk Petroganik. Petroganik merupakan pupuk organik yang mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, sehingga ketersediaan unsur hara lebih banyak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kusnarta dan Sudika (2018), bahwa pemberian pupuk organik menyebabkan hasil jagung komposit maupun hibrida lebih tinggi dibanding tanpa pupuk organik di lahan kering.

### KESIMPULAN

Terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani di bidang karakteristik tanaman jagung super genjah dan sifat *stay-green*, penggunaan sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik. Hasil penerapan paket yang diperkenalkan sebesar 5,751 t/ha, lebih tinggi dibanding cara petani, yakni 2,940 t/ha. Tongkol-tongkol hasil demplot yang memenuhi syarat untuk benih, telah diberikan kepada petani untuk persiapan penanaman musim berikutnya. Kegiatan pengabdian tentang paket teknologi budidaya jagung, yaitu sistem tanam jajar legowo dan pemberian pupuk organik Petroganik di lahan kering sangat perlu dilakukan pada kelompok tani di daerah lain yang termasuk lahan kering.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian dan Perkebunan NTB. 2019. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Propinsi NTB. <https://data.ntbprov.go.id/dataset/rekapitulasi-luas-panen-produksi-dan-produktivitas-jagung-di-provinsi-ntb/resource/ed09af1> (Diakses, 18 Desember 2020).
- Hasanuzzaman, M., K. Nahar, S.S. Gill, R. Gill and M. Fujita. 2014. Drought Stress Responses in Plants, Oxidative Stress, and Antioxidant Defense. P. 209 – 254. *In* Climate Change and Plant Abiotic Stress (First Edition). Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KgA.
- Kementan RI. 2019. Data Terkini: Produksi, Luas panen dan Produktivitas Padi dan Palawija. <https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/DATA%20TERKINI%20KEMENTERIAN%20PERTANIAN/tabel-1-prod-lspn-prodvitas-padi-palawija.pdf> (Diakses, 18 Nopember 2020).
- Kusnarta dan Sudika. 2017. Kajian Daya Hasil Berbagai Umur Panen Tanaman Jagung Melalui Pengaturan Teknik Budidaya Guna Mendukung Pertanian Berkelanjutan Di Lahan Kering. (Laporan Hasil Penelitian Tahun I).
- Kusnarta dan Sudika. 2018. Dampak Pemberian Pupuk Kandang Sapi pada Musim 2 terhadap Daya Hasil Beberapa Varietas Tanaman Jagung di Lahan Kering. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Mejaya, M. J., Azrai dan R. N. Iriany. 2010. Pembentukan Varietas Unggul Jagung Bersari Bebas. Hal. 55 - 73. *Dalam* Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan. Litbang Deptan.
- Pemda NTB. 2008. Arah Kebijakan Pemerintah Propinsi NTB. Bappeda NTB, Mataram.
- Petrokimia, 2008. Anjuran Penggunaan Petroganik. <http://petroganik.blogspot.co.id/2008/02/anjuran-penggunaan.html> (Diakses 26 Maret 2018)
- Sudika, I W, D. R. Anugrahwati, M. Aryana dan Sudharmawan. 2018. Pengenalan paket teknologi varietas jagung Komposit dan hibrida pada kondisi cekaman Kekeringan di lahan kering. Prosiding Seminar Nasional PKM-CSR, Vol. 1: 537 – 545.
- Sudika, Arya Parwata dan Soemeinaboedhy. 2019. Seleksi Massa Guna Memperoleh Varietas Unggul Jagung Tahan Kering, Umur Panen Super Genjah, Hasil dan Brangkas Segar Tinggi. Laporan Hasil Penelitian PTUPT Tahun ketiga (Tidak Dipublikasi).

- Sudika, I W., Sukartono, Kisman dan Muktasam. 2020. Demplot Tanaman Jagung Varietas Komposit Dan Hibrida Di Lahan Kering Kabupaten Lombok Utara. Prosiding Seminar Nasional PEPADU Vol. 2: 10-15.
- Wahyudin, A., Y. Yuwariah, F.Y. Wicaksono dan R.A.G. Bajri. 2017. Respons jagung (*Zea mays* L.) akibat jarak tanam pada sistem tanam legowo (2:1) dan berbagai dosis pupuk nitrogen pada tanah inceptisol Jatinangor. *Jurnal Kultivasi Vol. 16 (3): 507 – 513*