

UJI ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS JAGUNG HIBRIDA DAN JAGUNG LOKAL DI LAHAN KERING PADA MUSIM TANAM KEDUA

Masani¹, Ade mariyam Oklima^{2*}, Ikhlas Suhada³

^{1,2*,3} Fakultas Pertanian Universitas Samawa

Masani 34@gmail.com¹, mariyamade85@gmail.com^{2*}, Suhadaku@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adaptasi dan produksi beberapa varietas jagung hibrida dan jagung lokal di lahan kering pada musim tanam kedua. Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Samawa (UNSA), Sumbawa, Nusa Tenggara Barat,. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari enam perlakuan varietas, yaitu tiga varietas hibrida (NK 99, Pioneer 35, Bisi 18) dan tiga varietas lokal Sumbawa (Belang Bomak, Sudi, Putih). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali, dan data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Varians (ANOVA) serta uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas jagung lokal memiliki tingkat adaptasi pertumbuhan (vegetatif) yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung hibrida. Jagung lokal varietas Belang Bomak (V4) menunjukkan adaptasi yang paling tinggi pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun di umur 28 hari setelah tanam. Sebaliknya, pada komponen hasil panen, varietas jagung hibrida menunjukkan produktivitas yang lebih unggul dibandingkan jagung lokal. Jagung varietas hibrida Bisi 18 (V3) memberikan hasil tertinggi pada semua parameter hasil, meliputi berat buah (128,03 g), berat tongkol (112,83 g), panjang tongkol (12,89 cm), jumlah baris per tongkol (13,78 baris), bobot 1.000 butir (321,67 g), dan hasil produksi per hektar yang mencapai 7,78 ton/ha. Disimpulkan bahwa jagung lokal Sumbawa lebih adaptif secara pertumbuhan fisik di lahan kering, namun jagung hibrida khususnya Bisi 18 memiliki potensi hasil produksi yang jauh lebih tinggi. **Kata Kunci:** Adaptasi, Jagung Hibrida, Jagung Lokal, Lahan Kering.

1. PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditas pangan yang penting dalam perdagangan produk pertanian nasional maupun internasional. Tanaman jagung di Indonesia sudah lama dibudidayakan dan merupakan pangan terpenting setelah tanaman padi (Aqil *et al.*, 2012). Tanaman jagung di Indonesia dikelompokkan menjadi 3 yaitu jagung varietas hibrida, lokal dan komposit (Ekowati dan Nasir, 2011).

Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah salah satu penghasil tanaman jagung di Indonesia. Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kabupaten di provinsi NTB. BPS Provinsi NTB (2015) menunjukkan luas panen tanaman jagung (126,577 ha) dengan rata-rata produksi (62,09 kw/ha) dan produktivitas (785,864 ton). BPS Kabupaten Sumbawa (2014) melaporkan produksi jagung hibrida di Kabupaten Sumbawa salah satunya di Kecamatan Labangka hanya mencapai hasil 5 ton/ha. Budidaya jagung di Kabupaten Sumbawa saat ini dihadapkan pada permasalahan biaya pembelian benih jagung unggul (Adnan, *et al.*, 2010). Hasil penelusuran awal

menjelaskan bahwa harga benih jagung hibrida rata-rata berkisar 70.000 ribu/kg sehingga petani lebih tertarik menggunakan jagung lokal dari pada jagung hibrida. Benih jagung hibrida hanya dapat digunakan untuk sekali tanam, karena keturunan keduanya akan menghasilkan produksi yang rendah (Patta dan Syafruddin, 2010).

Jagung lokal dapat digunakan dari pertanaman sebelumnya. Keuntungan yang diperoleh dari penggunaan jagung lokal lebih baik daripada jagung hibrida terutama pada kondisi lingkungan tumbuh yang relatif rendah, karena sudah mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan (Amir dan Nappu, 2013). Menanam jagung lokal petani dapat memperoleh benih sendiri dari pertanamannya tidak perlu membeli dari luar dan tidak bergantung pada produsen benih. Kemampuan suatu varietas beradaptasi pada lingkungan tumbuh tertentu terlihat pada komponen pertumbuhan dan komponen hasil (Sutoro, 2012).

Lahan kering merupakan hamparan lahan yang tidak pernah digenangi atau tergenang air pada sebagian besar waktu dalam setahun (Sukarman *et al.*, 2012). Saat ini banyak varietas jagung yang telah ditanam dan menjadi referensi petani, namun belum diketahui dengan baik tingkat adaptasi dan produksinya pada setiap agroekosistem lahan kering (Kaihatu dan Watkaat, 2015). Masing-masing varietas mempunyai penampilan morfologi yang berbeda dan bersifat spesifik lokasi (Sirappa dan Razak, 2010). Makin banyak varietas jagung yang tersedia ditingkat petani, makin mudah bagi petani memilih varietas yang dikembangkan, sesuai dengan kondisi sumber daya setempat. Varietas unggul jagung yang telah dilepas ini, daya adaptasi dan kecocokannya disetiap lokasi dan musim tanam harus diuji terlebih dahulu (Aribawa, 2012). Potensi hasil suatu galur atau varietas sangat ditentukan oleh interaksinya dengan kondisi lingkungan tumbuh (Kaihatu dan Pesireron, 2016).

2. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Samawa (UNSA). Secara administratif terletak di Desa Leseng Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat (NTB).

Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial, lebih lengkapnya sebagai berikut:

- V1 = Varietas NK 99 (hibrida)
- V2 = Varietas Pioneer 35 (hibrida)
- V3 = Varietas Bisi 18 (hibrida)
- V4 = Belang Bomak (jagung lokal Sumbawa)
- V5 = Sudi (jagung lokal Sumbawa)
- V6 = Putih (jagung lokal Sumbawa)

Masing-masing perlakuan di ulang 3 (tiga) kali sehingga diperoleh 18 petak percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varian (Anova) pada taraf 5%. Uji lanjut yang digunakan adalah Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5 %.

Analisis Data

Data hasil pengamatan variabel tanaman dilapangan selanjutnya dianalisis menggunakan Analisis Varians (Anova) pada taraf nyata 5%. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($F_{hit} > F_{tab}$) maka dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%.

Tabel 1. Analisa Varian (Anova)

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F Hitung	F Tabel 0,05
Kelompok	r-1	JKK	JKK/(r-1)	KTK/KTG	
Perlakuan	t-1	JKP	KTP/(t-1)	KTP/KTG	
Galat	(t-1)(r-1)	JKG	KTG/((t-1)(r-1))		
Total	tn-1	JKT			

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan tahapan-tahapan kegiatan budidaya sebagai berikut :

1. Persiapan lahan

Adapun tahapan-tahapan kerja persiapan lahan pada lokasi penelitian sebagai berikut :

a. Pembersihan lahan

Pembersihan lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian di bersihkan dari sisa-sisa tanaman (gulma) dan batuan yang ada di areal penanaman.

b. Persiapan petak

Persiapan petak dilakukan dengan cara mengukur panjang dan lebar petak dengan menggunakan meteran. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 18 petak dengan ukuran masing-masing petak memiliki ukuran dengan panjang 3 meter dan lebar 3 meter.

2. Persiapan Benih

Benih jagung yang digunakan dalam percobaan ini adalah benih jagung Hibrida yang diperoleh dari toko pertanian di Kabupaten Sumbawa dan benih jagung lokal yang diperoleh dari petani budidadaaya jagung lokal.

3. Penanaman

Lubang tanam dibuat dengan alat tugal. Kedalaman lubang tanam 3 cm, dan tiap lubang tanam diisi 2 butir benih jagung. Dengan Jarak tanam 60 x 25 cm. Pada umur 7 hari setelah tanam tanaman jagung digunting dan disisahkan 1 tanaman jagung.

4. Mengaplikasikan mulsa jerami padi

Mulsa jerami padi diaplikasikan pada umur 14 hari setelah tanam (hst) dengan cara di tebar di atas petak penelitian.

5. Pemeliharaan

Adapun tahapan-tahapan pemeliharaan tanaman jagung dalam penelitian adalah sebagai berikut:

6. Pemupukan

a. Aplikasi Pupuk Urea

Pemberian pupuk dasar dengan menggunakan larutan urea. dengan cara memasukkan 3 gelas air mineral ukuran (220 ml) $\approx$ 1 gelas urea 127 gram, 3 gelas air mineral $\approx$ 381 gram urea dan dimasukkan ke kedalam tangki penyemprotan isi 15 L lalu diaduk hingga larut. Penyemprotan dilakukan dengan menyemprotkan cairan urea ke tanah dengan jarak 3 cm dari batang tanaman jagung. Pemupukan diaplikasikan pada umur 2 minggu setelah tanam (MST), dilakukan pada waktu pagi hari jam 08.00-09.00 WITA

b. Aplikasi Pupuk Silikat cair

Aplikasi pupuk silikat cair dosis 4 L per hektar dengan cara memasukkan 250 ml pupuk cair silikat kedalam tangki penyemprotan isi 15 L air lalu diaduk. Aplikasi pupuk silikat diberikan 2 MST, 3 MST, 4 MST, dan 5 MST. Setiap aplikasi pupuk cair ditambahkan dengan pupuk urea 3 sendok makan 1 sendok $\approx$ 12 gram 3 sendok $\approx$ 36 gram per tangki semprot 15 L. Disemprotkan pada daun tanaman jagung dilakukan pada waktu pagi hari jam 08.00-09.00 WITA (Priyono, 2014).

7. Penyulaman

Penyulaman dilakukan 7 hari setelah tanam dengan cara mengganti benih jagung yang tidak tumbuh, bahan sulaman diambil dari benih tanaman yang sama, yang telah disiapkan terlebih dahulu di dalam polibag.

8. Pengairan

Pengairan dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman, dimana dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara manual menggunakan ember dan gayung pada umur 8-42 hari setelah tanam, dan pengairan menggunakan mesin air dengan tujuan agar kebutuhan air pada tanaman tercukupi, pengairan menggunakan mesin air dilakukan pada umur 45 dan 50 hari setelah tanam

9. Penyiangan

Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali pada umur 14 dan 28 hari setelah tanam dengan cara membersihkan atau mencabut seluruh gulma menggunakan tangan agar tidak merusak akar tanaman.

10. Pengendalian Hama dan Penyakit

Tindakan utama yang dilakukan mengendalikan PHT (Pengendalian Hama Terpadu) dengan melakukan pengamatan rutin. Terjadi serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada umur 10 hst, dan 3 petak penelitian yang terserang yaitu pada jagung lokal (V6) lokal Putih tingkat serangan 3.33 %, (V5) lokal Sudi tingkat serangan 3.33% dan (V4) lokal Belang Bomak tingkat serangan 3.33 %, tingkat serangan rendah hanya ada 1-2 tanaman yang terserang sehingga pengendalian yang dilakukan berupa tindakan fisik. Terjadi serangan kembali hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada umur 18 dan 24 hari setelah tanam dan 3 petak penelitian yang terserang yaitu pada jagung lokal (V6) lokal Putih tingkat serangan 16,67 % serangan hama ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih pada blok I,II dan III 5-10 tanaman jagung yang terserang sehingga Pengendalian dengan melakukan tindakan penyemprotan insektisida dengan senyawa aktif *sipermetrin 100 ec* terhadap ulat grayak (*Spodoptera litura*) di lakukan dua kali yaitu sore hari jam 05.00-06.00 WITA.

11. Panen

Jagung di panen pada stadium matang fisiologis, tongkol berumur 7-8 minggu atau 50-57 hari setelah tanaman setelah keluar bunga, kelobot tongkol sudah berwarna kuning atau putih kekuning-kuningan, bila tongkol di kupas akan tampak biji jagung berwarna kuning

putih atau kemerah-merahan dan tampak mengkilap dan bila biji ditekan dengan tangan tidak meninggalkan bekas melekuik artinya sudah padat (kompak). Jagung lokal Belang Bomak dan Putih di panen pada umur 90 hst, jagung lokal Sudi di panen pada umur 95 hst, sedangkan jagung hibrida Bisi 18 di panen umur 115 hst, jagung hibrida Pioneer 35 di panen umur 99 hst, jagung hibrida Nk 99 di panen umur 96 hari setelah tanam

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pengamatan dilapangan dan telah diamati pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman jagung varietas hibrida dan jagung lokal disajikan sebagai berikut:

Tinggi Tanaman

Tabel 2. Rerata tinggi tanaman jagung varietas hibrida dan jagung pada umur 14, 28 dan 42 hst

Perlakuan	Hari Pengamatan Tinggi Tanaman		
	14 HST	28 HST	42 HST
VI	36,60 b	98,24 b	150,86 c
V2	30,42 cd	92,57 b	154,36 c
V3	33,14 c	92,42 b	165,08 b
V4	48,78 a	130,07 a	206,75 a
V5	28,34 d	93,92 b	191,33 a
V6	42,28 a	109,24 ab	190,86 ab
BNT 5%	8,03	9,04	19,88

Keterangan : Huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata
HST : Hari Setelah Tanam

Perlakuan yang menunjukkan tanaman jagung tertinggi pada perlakuan jagung lokal belang bomak (V4) baik pada umur 14, 28, dan 42 hari setelah tanam sedangkan perlakuan yang memberikan tanaman jagung terendah terdapat pada perlakuan jagung varietas hibrida NK 99 (V1) pada umur 42 hari setelah tanam

Hasil analisis data pada parameter tinggi tanaman jagung pengaruh perlakuan beberapa varietas jagung hibrida dan jagung lokal menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada umur 14, 28, dan 42 hari setelah tanam. Hal ini di duga karena umur panen jagung lokal yang lebih cepat di dibandingkan dengan jagung hibrida sehingga pertumbuhan tinggi tanaman jagung lokal lebih cepat dan lebih tinggi di dibandingkan dengan jagung hibrida Kaihatu dan Pesireron (2016).

Jumlah Daun

Tabel 3. Rerata jumlah daun tanaman jagung varietas hibrida dan jagung pada umur 14, 28 dan 42 hari setelah tanam (hst)

Perlakuan	Hari Pengamatan Jumlah Daun Tanaman		
	14 HST	28 HST	42 HST
VI	4,44	7,17 b	8,19 d
V2	4,03	7,22 b	8,42 d
V3	4,70	7,81 b	9,28 cd
V4	4,81	8,64 a	10,31 b

V5	4,25	7,92 ab	10,75 a
V6	4,69	7,97 a	9,67 b
BNT 5 %	-	0,84	0,70

Keterangan : Huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata
HST : Hari Setelah Tanam

Perlakuan yang menunjukkan jumlah daun terbanyak tanaman jagung terdapat pada perlakuan jagung lokal belang bomak (V4) baik pada umur 14 dan 28 hari setelah tanam tertinggi pada umur 42 hari setelah tanam terdapat pada perlakuan jagung lokal belang bomak (V4) sedangkan perlakuan yang menunjukkan jumlah daun terendah tanaman jagung terdapat pada perlakuan jagung varietas hibrida NK 99 (V1) pada umur 42 hari setelah tanam

Hasil analisis data pada parameter jumlah daun tanaman jagung pengaruh perlakuan beberapa varietas jagung hibrida dan jagung lokal menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada umur 14 hari setelah tanam. Pada umur 28 dan 42 hari setelah tanam menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Hal ini di duga jagung hibrida dan jagung lokal sudah mulai tumbuh lebih besar serta organ daun lebih besar dan memanjang sehingga terjadi persaingan antar tanaman jagung untuk memperebutkan unsur hara, air, cahaya matahari dan ruang tumbuh (Ikbal, 2015). Varietas jagung hibrida dan jagung lokal memberikan jumlah daun beragam. Hal ini di duga dipengaruhi oleh keadaan faktor genetik, dan karakteristik dari masing-masing varietas serta lingkungan tempat tanam yang di teliti. Perbedaan yang timbul juga di sebabkan oleh kemampuan adaptasi dari masing-masing varietas berbeda terhadap lingkungannya.

Komponen Hasil Tanaman Jagung

komponen hasil tanaman jagung merupakan variabel pengamatan produktivitas tanaman jagung yang terdiri dari berat buah (gr), berat tongkol (gr), panjang tongkol (cm), jumlah baris per tongkol (baris) bobot 1.000 butir (gr), hasil per petak (kg), dan hasil per hektar (ton/ha). Komponen hasil tanaman jagung dapat di amati secara visual yang bertujuan untuk melihat mengukur pengaruh perlakuan dan lingkungan terhadap produktivitas tanaman. Komponen hasil tanaman juga menggambarkan kemampuan tanaman melakukan pemanjangan sel dan memperbanyak sel. Pada penelitian ini telah dilakukan pengamatan sebanyak 1 kali pengamatan penelitian berlangsung yaitu pada saat panen

Tabel 3. Rerata berat buah (gr), berat tongkol (gr), panjang tongkol (cm), jumlah baris per tongkol (baris), berat 1.000 butir (gr), hasil per petak (kg), dan hasil per hektar (ton/ha) tanaman jagung varietas hibrida dan jagung lokal

Perlakuan	Parameter Pengamatan Hasil						
	Berat Buah (gr)	Berat Tongkol (gr)	Panjang tongkol (cm)	Jumlah baris per tongkol (baris)	Berat 1.000 Butir (gr)	Hasil per petak (kg)	Hasil per hektar (t/ha)
VI	99,34	85,64	12,78	13,61 a	285,33	6,67 a	7,41
V2	92,92	81,58	12,53	13,44 ab	281,33	5,33 b	5,92
V3	128,03	112,83	12,89	13,78 a	321,67	7 a	7,78
V4	92,33	80,64	12,30	12,25 b	279,67	3,67 d	4,08

V5	121,11	99,75	12,45	12,34 b	272,33	4 c	4,44
V6	79,78	68,58	12,33	10,58 c	266,33	3 e	3,33
BNT 5 %	-	-	-	1,02	-	0,72	

Keterangan : Huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata

Perlakuan yang menunjukkan berat buah tanaman jagung tertinggi terdapat pada perlakuan (V3) varietas hibrida Bisi 18 dengan rerata jumlah 128,03 g. Sedangkan berat buah terendah terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih dengan rerata 79,78 g. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan berat tongkol tanaman jagung tertinggi terdapat pada perlakuan (V3) varietas hibrida Bisi dengan rerata jumlah 112,83 g. Sedangkan berat tongkol terendah terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal putih dengan rerata 68,58 g. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan panjang tongkol terpanjang terdapat pada perlakuan (V3) varietas hibrida Bisi 18 dengan rerata jumlah 12,89 cm. Sedangkan kecendrungan panjang tongkol terpendek terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih dengan rerata 12,33 cm. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan jumlah baris per tongkol terbanyak terdapat pada perlakuan (V3) varietas hibrida Bisi 18 dengan rerata jumlah 13,78 baris. Sedangkan jumlah baris per tongkol terpendek terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih dengan rerata 10,58 baris. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan berat 1.000 butir tanaman jagung tertinggi terdapat pada perlakuan (V3) varietas hibrida Bisi 18 dengan rerata mencapai 321,67 g, Sedangkan bobot 1000 butir biji terendah terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih yaitu 266,33 g. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan hasil per petak tertinggi varietas hibrida terdapat pada perlakuan (V3) Bisi 18 dengan rerata jumlah 7 kg/petak dan hasil per petak terendah terdapat pada perlakuan (V2) Pioneer 35. Sedangkan hasil per petak tertinggi jagung lokal terdapat pada perlakuan (V5) lokal Sudi dengan rerata 4 kg/petak dan hasil per petak terendah terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal putih dengan rerata 3 kg/petak. Sedangkan perlakuan yang menunjukkan hasil per hektar tertinggi varietas hibrida terdapat pada perlakuan (V3) Bisi 18 V3 7,78 t/ha dan rata-rata terendah pada perlakuan (V2) Varietas hibrida Pioneer 35 sedangkan varietas jagung lokal tertinggi terdapat pada perlakuan (V5) jagung lokal Sudi dengan rerata 4,44 t/ha dan terendah terdapat pada perlakuan (V6) jagung lokal Putih dengan rerata 3,33 t/ha.

Hasil analisis data parameter komponen hasil tanaman jagung pengaruh beberapa varietas jagung hibrida dan jagung lokal menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada jumlah baris dan hasil per petak. Sedangkan berat buah, berat tongkol, panjang tongkol, dan berat 1.000 butir menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Produktivitas jagung hibrida yang ditanam lokasi penelitian menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibanding jagung lokal. Varietas jagung hibrida mempunyai potensi hasil lebih tinggi dibanding jagung jagung lokal hal ini di duga karena jagung hibrida terdapat efek heterosis dari gen-gen penyusun hibrida (Sutoro, 2015). Faktor genetik merupakan salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap komponen hasil tanaman jagung. Pengembangan varietas yang mempunyai daya adaptasi yang sesuai dengan lingkungan dilakukan dengan introduksi varietas unggul baru (Amir, 2013). Kemampuan suatu varietas akan memberikan produksi lebih tinggi jika keadaan lingkungan tumbuhnya optimal (Saidah *et al.*, 2015). Perbedaan penampilan (*fenotip*) dari berbagai varietas hibrida diakibatkan pengaruh genetik dan lingkungan. Gen-gen yang beragam dari masing-masing varietas mempunyai karakter-karakter yang beragam pula . Lingkungan memberikan peranan dalam rangka penampakan

karakter yang sebenarnya terkandung dalam gen tersebut. Penampilan suatu gen masih labil, karena masih dipengaruhi oleh faktor lingkungan sehingga sering di dapatkan tanaman sejenis tapi dengan karakter yang berbeda. Menurut Fahmi dan Sujitno, (2015), setiap hibrida menunjukkan pertumbuhan dan hasil beragam sebagai akibat dari pengaruh genetik dan lingkungan, dimana pengaruh genetik merupakan pengaruh keturunan yang dimiliki oleh setiap galur sedangkan pengaruh lingkungan adalah pengaruh yang ditimbulkan oleh habitat dan kondisi lingkungan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dan percobaan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat adaptasi jagung lokal lebih tinggi dibandingkan dengan jagung hibrida
2. Jagung lokal belang bomak (V4) memiliki kemampuan adaptasi lebih tinggi dibanding jagung hibrida dan jagung lokal lainnya pada peubah pertumbuhan tinggi tanaman jagung.
3. Jagung lokal belang bomak (V4) memiliki kemampuan adaptasi lebih tinggi terhadap jumlah daun pada umur 28 hari setelah tanam, sedangkan pada umur 42 hari setelah tanam Jagung lokal Sudi (V5) memiliki kemampuan adaptasi lebih tinggi terhadap jumlah daun tanaman jagung dibandingkan dengan varietas hibrida
4. Jagung varietas hibrida Bisi 18 (V3) memiliki hasil tertinggi terhadap peubah hasil tanaman jagung yang terdiri dari berat buah, berat tongkol, panjang tongkol, jumlah baris, bobot 1.000 butir, hasil per petak, dan hasil per hektar
5. Jagung varietas hibrida Bisi 18 (V3) menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan dengan jagung lokal Sudi (V5) pada pengamatan berat buah, berat tongkol, panjang tongkol, hasil per petak dan hasil per hektar.
6. Jagung varietas hibrida Bisi 18 (V3) menunjukkan hasil tertinggi dibandingkan dengan jagung lokal belang bomak (V4) pada pengamatan bobot 1.000 butir

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut pada tanaman jagung (*Zea mays*) lokal Sumbawa untuk mendapatkan benih yang murni.
2. Perlu adanya pengkajian lebih lanjut tentang potensi jagung jagung lokal untuk dikembangkan khususnya di Sumbawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A.M; Constance Rapar dan Zubachtirodin, 2010. Deskripsi Varietas Unggul Jagung. ISBN : 979-8940-08-3. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian.
- Amir. 2012. Kajian sistem tanam jagung dalam konteks integrasi tanaman–ternak. Jurnal Ilmiah AgroSaint III (3). Agustus November 2012.

- Amir dan M.B. Nappu. 2013. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Jagung Hibrida Pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Takalar. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. 4956.
- Aqil, M., I.U. Firmansyah, dan M. Akil. 2012. Pengelolaan air tanaman jagung. *Dalam: Sumarno et al. (eds.) Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. p.219-237
- Aribawa, I.B., 2012. Adaptasi Beberapa Varietas Jagung di Lahan Kering Dataran Tinggi Beriklim Basah. Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi. Fakultas Pertanian Universitas Tronojoyo. Madura
- Badan Pusat Statistik Sumbawa dalam Pemerintah Kabupaten Sumbawa. 2014.
- Badan Pusat Statistik Sumbawa dalam Pemerintah Kabupaten Sumbawa. 2015.
- Ekowati, D and Nasir, M, 2011. Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Varietas Bisi-2 Pada Pasir Reject Dan Pasir Asli Di Pantai Trisik Kulonprogo (The Growth Of Maize Crop (*Zea mays L.*) BISI-2 Variety on Rejected and non Rejected Sand at Pantai Trisik Kulon Progo). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, Vol. 18, No.3, Nov. 2011: 220 – 231.
- Fahmi, T., dan E. Sujitno. 2015. Keragaan Produktivitas Varietas Jagung Pada Musim Kemarau di Lahan Kering Dataran Tinggi Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1 (7)* : 1674-1677.
- Kaihatu, S.S., dan Watkaat. F, 2015. Kajian Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Jagung di Kabupaten Maluku Barat Daya. *Jurnal ilmu pertanian Agric*. ISSN 0854-9028. Diterima 9 Maret 2015, disetujui 1 Juni 2015
- Kaihatu, S.S., dan Pesireron. M. Adaptasi Beberapa Varietas Jagung pada Agroekosistem Lahan Kering di Maluku. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol. 35 No. 2 2016. Naskah diterima 20 Juni 2014, direvisi 7 Januari 2016, disetujui diterbitkan 29 Februari 2016
- Patta, S. dan Syafruddin, 2010. Uji Adaptasi Varietas Bima di Lahan Kering. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*. ISBN : 978-979-8940-23-3. Balai Penelitian Serealia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian.
- Saidah, Syafruddin, dan R.Pangestuti. 2015. Daya hasil jagung varietas srikandi kuning pada beberapa lokasi SL-PTT di Sulawesi tengah. *Pros sem nas masy biodiv indon.1 (5)* : 1151-1155.

Sirappa, M, P. dan N. Razak. 2010. Peningkatan Produktivitas Jagung melalui Pemberian Pupuk N, P, K, dan Pupuk Kandang pada Lahan Kering di Maluku. Prosiding Pekan Serealia Nasional : 277-286.

Sutoro, 2012. Kajian Penyediaan Varietas Jagung untuk Lahan Suboptimal. Jurnal Iptek Tanaman Pangan, 7(2):112-113.

Sutoro. 2015. Determinan Agronomis Produktivitas Jagung. Jurnal IPTEK Tanaman Pangan 10 (1) : 39-46.

Sukarman., IGM. Subiksa dan S. Ritung. 2012. Identifikasi Lahan Kering Potensial Untuk Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian. 316328.