



HASIL DAN KOMPONEN HASIL BEBERAPA CALON VARIETAS JAGUNG HIBRIDA DI SULAWESI SELATAN

Febri Hendrayana¹, Chitra Dewi Yulia Christie²,
Nia Agus Lestari³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas
Kahuripan Kediri

*Email: febri.hendrayana@kahuripan.ac.id

Abstrak

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kahuripan Kediri (UKK) melakukan uji adaptasi di Sulawesi Selatan yang bertujuan untuk mengetahui keunggulan produktivitas dan penampilan agronomis calon-calon varietas jagung hibrida hasil pemuliaan dibandingkan varietas yang sudah eksis di sentra jagung Indonesia. Kegiatan pengujian dilaksanakan di IP2TP Balitsereal, Desa Bontosalama, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan berlangsung pada Agustus sampai Desember 2022. Materi genetik yang digunakan terdiri atas 7 hibrida uji jagung hibrida yaitu: UKK01, UKK02, UKK03, UKK04, UKK05, UKK06, dan UKK07 serta 2 varietas pembanding yaitu NK 7328 dan ADV 789. Pengujian ditata menggunakan Rancangan Acak Kelompok (Randomized Completed Block Design), 3 ulangan. Hasil uji adaptasi memperlihatkan bahwa hibrida uji dengan produktivitas 8,74 t/ha – 10,03 t/ha keunggulan dibandingkan varietas pembanding dengan produktivitas 11,75 t/ha untuk NK 7328 dan 11,78 t/ha untuk ADV 789.

Kata Kunci: adaptasi, calon varietas, jagung hibrida

RESULTS AND RESULT COMPONENTS OF SEVERAL CANDIDATE HYBRID CORN VARIETIES IN SOUTH SULAWESI

Abstract

The Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Kahuripan University of Kediri (UKK) conducted an adaptation test in South Sulawesi which aimed to determine the productivity and agronomic appearance of prospective hybrid corn varieties from breeding compared to varieties that already exist in Indonesian corn centers. The testing activity was carried out at IP2TP Balitsereal, Bontosalama Village, Bajeng District, Gowa Regency, South Sulawesi from August to December 2022. The genetic material used consisted of 7 hybrid corn test hybrids, namely: UKK01, UKK02, UKK03, UKK04, UKK05, UKK06, and UKK07 and 2 comparison varieties, namely NK 7328 and ADV 789. The test was arranged using a Randomized Completed Block Design, 3 replicates. The results of the adaptation test show that the test hybrid with a productivity of 8.74 t/ha – 10.03 t/ha is superior to the comparator variety with a productivity of 11.75 t/ha for NK 7328 and 11.78 t/ha for ADV 789.

Key words: *adaptation, prospective varieties, hybrid corn*

PENDAHULUAN

Jagung adalah komoditas dominan yang ada di Indonesia. Berbagai macam manfaat jagung mulai dari digunakan sebagai bahan pakan ternak, industri macam-macam makanan, benih tanaman dan konsumsi pangan (Chafid, 2015). Banyaknya bidang yang membutuhkan jagung sebagai bahan baku, membuat jagung menjadi komoditas yang dibutuhkan di berbagai daerah di Indonesia.

Saat kebutuhan jagung sebagai bahan baku berkurang ataupun naik harganya, maka akan berpengaruh pada berbagai bidang. Jagung yang dipilih sebagai bahan yang dipilih juga harus dengan kualitas terbaik. Sebagai komoditas yang banyak dibutuhkan diberbagai bidang di Indonesia, maka perlu adanya perluasan produksi jagung di berbagai daerah. Sebagai salah satu upaya untuk membantu peningkatan tercapainya swasembada jagung secara berkelanjutan di Indonesia, dilakukanlah penelitian ini.

Proses perluasan produksi jagung ini melalui berbagai prosedur yang harus dilakukan. Sebelum pelepasan varietas jagung hibrida, perlu dilakukan prosedur uji adaptasi jagung hibrida. Varietas idaman

para petani yakni varietas jagung yang berdaya hasil tinggi dengan adaptasi dan toleran terhadap penyakit utama terhadap perubahan iklim. Varietas jagung yang demikian dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan para petani. Salah satu cara untuk mengetahui daya adaptabilitas pada daerah dan musim endemic.

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui tingkat produktivitas hasil dan morfologi agronomis dibandingkan dengan varietas jagung hibrida eksisting sebagai pembanding. Data pada penelitian ini ialah data pengamatan uji adaptasi calon varietas jagung hibrida UKK sebagai syarat pelepasan varietas.

METODE

Uji adaptasi dilaksanakan di IP2TP Balitsereal, Desa Bontosalama, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dengan koordinat 119,506721 BT; 5,310031 LS pada bulan September sampai Desember 2022. Lokasi pengujian berupa lahan kering, jenis tanah Andosol, tipe iklim C3, dengan ketinggian tempat 27 m. dpl. Materi genetik yang diteliti pada pengujian adaptasi yakni 10 hibrida uji jagung hibrida yaitu: UKK01, UKK02, UKK03, UKK04, UKK05, UKK06, UKK07 dan 2 varietas pembanding yaitu NK 7328 dan ADV 789. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (*Randomized Completed Block Design*) dengan 3 ulangan.

Pelaksanaan Uji Adaptasi dilakukan melalui prosedur sebagai berikut.

1. Pengolahan tanah dan penanaman

Pengolahan tanah diproses dengan olah tanah sempurna, kemudian dibuat plot dengan ukuran 3 m x 5 m dan jarak tanam 70 cm x 20 cm, sehingga jumlah tiap genotipe ditanam 4 baris. Pada setiap lubang, benih yang ditanam masing-masing 2 biji. Ketika tanaman berumur 10 hari setelah tanam (hst), dijarangkan menjadi 1 tanaman per rumpun sehingga terdapat 25 rumpun/baris.

2. Pemupukan

Pemupukan dilakukan 3 kali yaitu aitu pada umur 10 hst, 30 dan 45 hst. Dosis pada pemupukan pertama adalah 150 kg Urea/ha dan 300 kg NPK/ha, pemupukan kedua dengan dosis 200 kg Urea/ha, sedangkan untuk pemupukan ketiga menggunakan Urea + ZA dengan

dosis 150 kg/ha. Teknik yang dilakukan dengan menugal disamping tanaman kemudian ditutup kembali agar pupuk tidak menguap atau mengalir terbawa air.

3. Pemeliharaan

Pencegahan serangan lalat bibit pada waktu tanam, dilakukan melalui tiap lubang diberi Carbofuran 3G dengan takaran 8-16 kg/ha atau sekitar 4 butir/ lubang. Pada saat terdapat tanda-tanda serangan hama pada masa pertumbuhan, Furadan dapat diberikan lagi melalui pucuk daun. Antisipasi penyakit bulai dilakukan dengan memberi perlakuan fungisida metalaxil (Saromil) atau demotomorf pada benih. Demikian pula pengendalian terhadap ulat gerayak (*Spodoptera frugiperda*) atau ulat FAW (*Fall Army Worm*) dilakukan dengan intensif sejak tanaman berumur 2 minggu setelah tanam hingga menjelang panen.

Pelaksanaan penyiangan, pembumbunan, dan pengaturan tata air, dilakukan menyesuaikan anjuran budidaya setempat. Penyiangan pertama dikerjakan saat umur 4 minggu; diproses dengan pembumbunan; berikutnya pemupukan (Urea) ke II. Penyiangan dikerjakan dengan membersihkan gulma di sekitar tanaman memakai herbisida selektif saat umur tanaman 12 hst. Pembumbunan melalui proses peninggian guludan dan penggemburan tanah guna menghasilkan aerasi tanah yang lebih baik. Penyiangan ke-I dilakukan sebelum pemupukan ke-II, sedangkan pembumbunan dilakukan setelah pemupukan ke-II. Pengairan yang cukup diberikan bila pada saat waktu tanaman butuh air, tidak ada hujan. Pada lahan pertanian juga telah dilakukan pengaturan drainase supaya tanaman tidak tergenang air.

4. Panen

Proses pemanenan dilakukan ketika tanaman sudah masak secara fisiologis yang ditandai dengan timbulnya lapisan hitam disisi belakang biji. Kegiatan pemanenan dilakukan dengan teknik manual pada dua baris tengah tanaman tiap nomor yang selanjutnya diproses untuk pengamatan komponen hasil dan hasil. Variabel pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan: jumlah tanaman tumbuh umur satu minggu, umur berbunga (hari), tinggi tanaman, tinggi tertancapnya tongkol, diameter batang, sudut daun, skor penutupan

kelobot (skor 1-5), rebah akar, rebah batang, jumlah tanaman saat dipanen per dua baris tengah per plot, jumlah tongkol yang dipanen per dua baris tengah per plot, umur panen, bobot tongkol panen kupasan basah, kadar air panen, komponen hasil, pengamatan keragaan tanaman, skor rongkol (skor 1-5), konversi hasil per petak ke t/ha.

Kegiatan penelitian yang dilakukan yakni Analisis ragam yang dilakukan guna mengetahui penampilan tiap genotipe. Apabila terdapat pengaruh nyata di antara hibrida yang diuji, dilakukan uji lanjut satu arah menggunakan uji *Least Significant Difference* (LSD) Eka Arah untuk mengetahui keunggulan hibrida uji dengan varietas pembandingan (Gomez, 1983).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Adaptasi

Analisis ragam pengaruh hibrida terhadap peubah pengamatan disajikan pada Tabel 1. menunjukkan bahwa hibrida berpengaruh sangat nyata pada hampir semua peubah pengamatan. Peubah yang menunjukkan pengaruh yang nyata yakni umur 50% berbunga betina. Pengaruh tidak nyata ditunjukkan pada peubah tinggi letak tongkol, jumlah tanaman dan tongkol panen, persentase tanaman rebah batang, kadar air panen dan jumlah biji/baris/tongkol. Peubah yang menunjukkan pengaruh nyata dan sangat nyata menunjukkan bahwa penampilan antara hibrida yang diuji dalam mengekspresikan peubah/karakter tersebut beragam. Identifikasi hibrida uji menunjukkan keunggulan yang berbeda nyata terhadap varietas pembandingan pada peubah yang berbeda nyata hingga sangat nyata tersebut, dilakukan uji statistika lanjutan menggunakan uji beda nyata terkecil *Least significant differences* (LSD, 5%).

Tabel 1. Analisis ragam penampilan jagung hibrida di IP2TP Bajeng, MT 2022

Peubah	Kuadrat Tengah (KT)		
	Ulangan	Hibrida	Galat
Tanaman Tumbuh	3,4444	41,583**	2,0278
Umur Berbunga Jantan	1,3704	4,704**	0,412
Umur Berbunga Betina	1,5926	3,87*	1,0093
Umur Panen	5,7778	16,917**	2,3194
Tinggi Tanaman	119,38	858,408**	72,337
Tinggi Letak Tongkol	435,05	672,12 ^m	428,95
Skor Infeksi Penyakit Hawar Daun	0,1204	0,287*	0,0891
Skor Infeksi Penyakit Karat Daun	0,7315	0,419**	0,0544
Skor Penampilan Tanaman (PA)	0,2593	0,294**	0,0613
Skor Penutupan Kelobot (HC)	0,1204	0,565**	0,11
Skor Penampilan Tongkol (EA)	1,787	1,315**	0,412
Jumlah Tanaman Panen	8,037	5,759 ^m	4,3704
Jumlah Tongkol Panen	8,9259	5,120 ^m	4,6759
Persentase Tanaman Rebah Akar	111,55	414,962**	46,193
Trans. Tanaman Rebah Akar	99,695	404,133**	36,824
Persentase Rebah Batang	8,23	3,306 ^m	2,1991
Trans. Tanaman Rebah Batang	49,907	28,383**	19,335
Bobot Tongkol Panen	3,1669	4,512**	0,5417
Kadar Air Panen	1,3182	3,985 ^m	2,7261
Rendemen Biji	0,0002	0,001**	8E-05
Bobot 1000 biji	1256,3	3133,42**	482,49
Panjang Tongkol	0,3087	4,583**	0,4634
Diameter Tongkol	0,0075	0,068**	0,0096
Jumlah Baris Biji/Tongkol	1,0737	14,719**	2,2316
Jumlah Biji/Baris/Tongkol	0,2504	0,6404 ^m	0,2954
Diameter Batang	2,5428	10,869**	1,6553
Sudut Daun	1,677	84,674**	4,9704
Hasil Panen Biji	2,2821	4,313**	0,4533

Keterangan :** = berpengaruh sangat nyata untuk taraf uji Ftabel 1%; * = berpengaruh nyata untuk taraf uji Ftabel 5%; tn = tidak berbeda nyata pada taraf uji F 1%, KK= Koefisien keragaman.

2. Penampilan agronomis dan hasil

A. Tanaman tumbuh, tinggi tanaman dan posisi tongkol, rebah akar dan batang, diameter batang

Persentase tanaman tumbuh merupakan salah satu gambaran mutu fisiologis benih yang ditanam yang menggambarkan ketahanan hidup (viabilitas), meliputi daya berkecambah dan kekuatan tumbuh benih secara serampak pada petak pengujian. Hal ini sangat menentukan keberhasilan kegiatan uji adaptasi. Karakter tinggi tanaman dan letak tongkol merupakan parameter yang cukup penting diamati untuk memberikan informasi pengembangan suatu varietas baru. Tanaman pendek pada umumnya menjadi pilihan petani di daerah dengan tiupan angin kencang sehingga mudah mengalami kerebahan. Sebagian besar petani jagung menginginkan tanaman yang lebih pendek dengan ukuran tongkol yang besar dengan pertimbangan kemudahan pemeliharaan, lebih tahan dari kerebahan dan kemudahan panen. Namun demikian, beberapa petani menyukai tanaman yang tinggi dengan diameter batang yang lebih besar agar tidak rebah dan dimanfaatkan biomassa selain biji hasil panen sebagai pakan hijauan sebagian dari integrasi jagung dan ternak. Hasil pengamatan peubah tersebut untuk jagung hibrida uji dan pembandingnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan persentase tanaman tumbuh antara hibrida uji dengan varietas pembanding. Daya tumbuh hibrida uji berkisar 88,67% - 100%, sedangkan kedua varietas pembanding 100%. Hal ini menunjukkan benih yang digunakan dalam uji ini memenuhi syarat mutu fisiologis. Mutu fisiologis benih ialah interaksi antara faktor genetik dengan lingkungan tumbuh yang tergambar pada vigor yang tinggi dan keseragaman tumbuh (Silva, et al., 2016) .

Hibrida uji UKK01 tampaknya lebih tinggi dari kedua varietas pembanding sedangkan hibrida lainnya relatif sama dengan varietas pembanding NK 7328, namun lebih tinggi dari varietas pembanding ADV 789, kecuali UKK03 dan UKK04. Untuk peubah tinggi letak tongkol, tampak semua hibrida uji relatif sama dengan kedua varietas

pembandingan, kecuali UKK01 dan UKK06 yang lebih tinggi dari varietas ADV 789. Menurut (Azrai & Mejaya, 2014) kebanyakan pemuliaan tanaman memusatkan seleksi pada tanaman yang relatif pendek sampai sedang sebagai solusi kerebahan oleh tiupan angin yang kencang. Tinggi letak tongkol memiliki hubungan yang erat dengan tinggi tanaman, sedangkan tinggi tanaman sangat mempengaruhi letak tongkol yang dibentuk, semakin tinggi tanaman juga mengakibatkan letak tongkol juga semakin tinggi.

Tabel 2. Nilai tengah persentase tanaman tumbuh, tinggi tanaman dan kedudukan tongkol, persentase rebah akar dan batang, diameter batang jagung hibrida uji dan varietas pembandingan di IP2TP Bajeng, MT. 2022

Peubah	Tanaman tumbuh	Tinggi tanaman	Tinggi tongkol	Rebah batang	Tr Rebah batang	Rebah akar	Tr Rebah akar	Diameter Btg
	(%)	(cm)	(cm)	(%)	(%)	(%)	(%)	cm
UKK01	88,67	257,00	134,77	1,11	3,51	1,49	4,07	1,77
UKK02	99,67	217,93	125,00	0,89	3,13	22,34	27,18	2,03
UKK03	97,33	213,27	124,23	2,80	7,79	6,96	14,7	1,84
UKK04	100,00	205,47	122,87	0,00 ^b	0,00	9,31	17,27	1,90
UKK05	99,67	231,27	114,83	1,33	3,85	37,53	37,71	2,27 ^b
UKK06	100,00	215,63	154,37	0,00 ^b	0,00	0,00	0,0 ^{ab}	1,92
UKK07	99,67	228,80	127,87	2,69	8,90	20,09	26,56	2,23 ^b
NK 6172(a)	100,00	216,57	119,00	0,44	2,21	9,78	16,46	2,27
ADV789(b)	100,00	199,33	98,87	0,44	2,20	10,61	18,44	1,97
Rerata	98,33	220,59	124,64	1,08	3,51	13,12	18,05	2,02
SE	0,82	4,91	11,96	0,86	2,54	3,92	3,50	0,07
LSD 5%	2,46	14,72	35,85	2,57	7,61	11,76	10,50	0,22
KK (%)	1,40	3,9	16,60	137,4	125,3	51,8	33,6	6,4

Keterangan: a = Nyata lebih baik dari NK 6172 pada uji LSD 5%; b = Nyata lebih baik dari ADV789; pada uji LSD 5%, KK=Koefisien keragaman

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara hibrida uji dengan varietas pembandingan terhadap persentase kerebahan, kecuali UKK06 dengan persentase kerebahan akar yang lebih rendah dari kedua varietas pembandingan. Demikian pula halnya

dengan parameter diameter batang, dimana hibrida uji relatif sama dengan kedua varietas pembanding, kecuali UKK05 dan UKK07 yang nyata lebih besar dibandingkan dengan varietas ADV 789. Berdasarkan hal tersebut, diameter batang dan tinggi tanaman bukan menjadi jaminan kekuatan batang jagung dari kerebahan, selama faktor lingkungan seperti kondisi lahan tumbuh dan adanya angin kencang sebagai faktor pembatas.

B. Umur Berbunga dan Panen

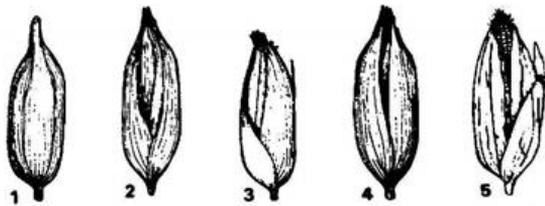
Umur 50% berbunga dan Panen hibrida uji dan pembanding disajikan pada Tabel 3. Analisis statistika pada peubah umur 50% berbunga jantan dan betina menunjukkan bahwa tidak berbeda nyata antara hibrida uji dengan kedua varietas pembanding, kecuali UKK06 yang nyata lebih genjah dari varietas pembanding NK 7328 pada peubah umur berbunga jantan. Dengan demikian ketujuh calon varietas yang dievaluasi memiliki umur berbunga yang relatif sama dengan varietas yang sudah banyak petani jagung dataran rendah.

Hal yang sama juga ditunjukkan oleh peubah umur panen dimana hibrida uji tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dengan kedua varietas pembanding, kecuali hibrida uji UKK06 yang secara statistik nyata lebih genjah dari varietas NK 7328, meskipun masih dalam kelompok umur yang sama. Umur berbunga tanaman jagung terbagi dalam beberapa kelompok yaitu ultra genjah dengan umur panen ≤ 70 hst, super genjah 71–80 hst, genjah 81–90 hst, sedang 90–100 hst, dan umur dalam 101–120 hst (Sujiprihati, Azrai dan Yuliandry, 2016). Berdasarkan pengelompokan tersebut hanya hibrida uji UKK04 dan UKK07 yang tergolong berumur dalam di dataran rendah, sedangkan hibrida uji yang lain dan varietas pembanding tergolong berumur sedang.

C. Karakter Kualitatif

Karakter kualitatif ditunjukkan melalui peubah penampilan tanaman (plant aspect), penutupan kelobot (husk cover) dan penampilan tongkol (ear aspect) yang diamati secara kualitatif dengan memberikan skor 1 (sangat baik) sampai skor 5 (sangat jelek), berdasarkan juknis pengamatan jagung CIMMYT (1994). Pedoman pemberian skor sebagai berikut.

- Skor 1 : Kelobot menutup rapat dengan baik, sehingga beberapa tongkol dapat diikat menjadi satu pada ujung tongkol
- Skor 2 : Kelobot menutup ketat hanya sampai ujung tongkol saja
- Skor 3 : Kelobot menutup agak longgar diujung tongkol
- Skor 4 : Kelobot menutup tongkol kurang baik, ujung tongkol terlihat
- Skor 5 : Kelobot menutup tongkol sangat jelek, sebahagian biji nampak tidak dilindungi kelobot.



Gambar 1. Bentuk penutupan kelobot dan skor yang diberikan

Penampilan tanaman merupakan karakter yang cukup penting karena terkait dengan keseragaman dan ketegapan, serta vigoritas tanaman di lapangan. Penutupan kelobot juga menjadi perhatian karena terkait keamanan dan kesehatan tongkol selama masih dalam pertanaman. Jagung dengan kelobot yang terbuka akan menghasilkan hasil panen yang kurang bermutu karena dapat terkontaminasi dengan patogen penyebab busuk tongkol, aflatoksin dan hama gudang, terutama pada saat musim penghujan. Demikian halnya dengan penampilan tongkol dimana tongkol besar dan seragam dengan susunan biji teratur, rapat, rendemen tinggi dan warna yang lebih cerah pada umumnya disukai petani. Skoring penyakit karat dan hawar daun pada saat perkembangan biji juga penting karena juga terkait dengan kualitas biji hasil panen. Hasil pengamatan peubah tersebut disajikan pada Tabel 4.

Analisis statistika terhadap peubah penampilan tanaman, penutupan kelobot dan penampilan tongkol menunjukkan bahwa tidak satu pun hibrida uji yang nyata lebih baik dari kedua varietas pembanding. Penampilan tanaman dan penutupan klobot hibrida uji tergolong cukup baik, sedangkan kedua hibrida uji tergolong baik. Hibrida uji

menunjukkan klobot menutup ketat hanya sampai ujung tongkol saja hingga menutup agak longgar diujung tongkol, sedangkan kedua hibrida uji, kelobot menutup rapat dengan baik hingga menutup ketat hanya sampai ujung tongkol. Hasil pengamatan penampilan tongkol, hanya hibrida uji UKK02 dan UKK07 yang tergolong cukup menarik, sedangkan hibrida uji lainnya kurang menarik, sebanding dengan varietas pembanding NK 7328, namun varietas pembanding ADV789 tergolong menarik.

Hawar dan karat daun merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman jagung. Tabel 4 memperlihatkan bahwa hibrida uji UKK02 dan UKK06 menunjukkan daun yang lebih bersih dan terinfeksi ringan terhadap penyakit karat dan hawar daun sebanding dengan ADV 789, sedangkan UKK07 juga terinfeksi ringan dengan hawar daun. Hibrida uji lainnya memiliki tingkat infeksi agak ringan sampai moderat, sebanding dengan varietas pembanding NK 7328.

Tabel 3. Nilai tengah umur 50% berbunga panen hibrida uji dan pembanding di IP2TP Bajeng, MT. 2022.

Peubah	Umur 50% Berbunga	Umur 50% Berbunga	Umur Panen
	Jantan	Betina	
hari			
UKK01	53,33	53,33	99,67
UKK02	53,00	53,00	99,00
UKK03	53,33	54,00	100,33
UKK04	54,67	55,00	102,67
UKK05	52,33	53,00	98,33
UKK06	51,67 ^a	52,33	97,0a
UKK07	54,33	54,67	102,00
NK 6172(a)	53,33	53,67	100,00
ADV 789(b)	50,67	51,33	95,00
Rerata	52,96	53,37	99,33
SE	0,37	0,58	0,88
LSD 5%	1,11	1,74	2,64
KK (%)	1,20	1,90	1,50

Keterangan: a = Nyata lebih baik dari NK 6172 pada uji LSD 5%; b = Nyata lebih baik dari ADV789; pada uji LSD 5%, KK=Koefisien keragaman

Tabel 4. Nilai tengah skor peubah kualitatif hibrida uji dan pembandingan di IP2TP Bajeng. MT 2022

Peubah	Penampilan Tanaman	Penutupan kelobot	Penampilan tongkol
	Skor 1-5		
UKK01	2,50	2,83	4,33
UKK02	2,17	2,33	2,83
UKK03	2,17	2,67	3,17
UKK04	2,33	2,67	3,33
UKK05	2,00	2,67	3,83
UKK06	2,17	2,17	3,50
UKK07	2,17	2,83	2,83
NK 6172(a)	1,50	1,67	3,33
ADV789(b)	1,67	1,83	2,00
Rerata	2,07	2,41	3,24
SE	0,14	0,19	0,37
LSD 5%	0,43	0,57	1,11
KK (%)	11,90	13,80	19,80

Keterangan: a = Nyata lebih baik dari NK 6172 pada uji LSD 5%; b = Nyata lebih baik dari ADV789; pada uji LSD 5%, KK=Koefisien keragaman

D. Hasil dan Komponen Hasil Panen

Hasil panen sangat ditentukan dengan jumlah tanaman dan tongkol panen, bobot tongkol panen kadar air dan rendemen. Hasil pengamatan peubah tersebut disajikan pada Tabel 5. Jumlah tanaman dan tongkol panen menunjukkan kemampuan tanaman untuk bertahan dan mampu menghasilkan biji. Hasil analisis statistik diperoleh tidak terdapat perbedaan jumlah tanaman dan tongkol panen hibrida uji dengan kedua varietas pembandingan sehingga kedua peubah tersebut diduga tidak berpengaruh terhadap penentuan hasil panen. Jumlah tongkol panen relatif sama dengan jumlah tanaman panen sehingga tidak menunjukkan tanaman yang prolifrik (memiliki tongkol lebih dari satu).

Nilai tengah bobot tongkol panen hibrida uji lebih rendah dibandingkan dengan kedua varietas pembandingan, kecuali hibrida uji UKK03 dan UKK05 yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembandingan ADV 789. Untuk peubah rendemen biji tampak hibrida

uji UKK02 nyata lebih tinggi dari varietas NK 7328. Varietas pembanding ADV 789 memiliki rendemen biji yang nyata lebih tinggi dari hibrida uji, kecuali dengan hibrida uji UKK02 yang tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Tabel 5. Nilai tengah jumlah tanaman dan tongkol panen, bobot panen dan rendemen biji serta kadar air biji panen hibrida uji dan pembanding di IP2TP Bajeng, MT. 2022.

Peubah	Jumlah Tanaman Panen	Jumlah Tongkol Panen	Bobot Tongkol Panen	Ren-demen Biji	Kadar Air Panen	Hasil (Y)
			kg		(%)	
UKK01	46,67	46,67	9,55	0,78	30,73	8,72
UKK02	44,00	44,00	9,14	0,83 ^a	30,13	8,85
UKK03	48,67	48,00	10,42	0,80	28,63	10,03
UKK04	46,67	46,00	9,17	0,80	28,83	8,74
UKK05	47,00	46,67	10,74	0,79	30,43	9,93
UKK06	48,33	48,33	9,42	0,80	27,93 ^a	9,15
UKK07	48,00	47,67	9,89	0,81	29,13	9,50
NK 6172(a)	47,67	46,00	12,72	0,80	31,43	11,75
ADV789(b)	47,67	47,00	11,65	0,85	28,90	11,78
Rerata	47,19	46,70	10,30	0,81	29,57	9,83
SE	1,21	1,25	0,42	0,01	0,95	0,39
LSD 5%	3,62	3,74	1,27	0,02	2,86	1,17
KK (%)	4,40	4,60	7,10	1,10	5,60	6,80

Keterangan: a = Nyata lebih baik dari NK 6172 pada uji LSD 5%; b = Nyata lebih baik dari ADV789; pada uji LSD 5%, KK=Koefisien keragaman

Selain bobot tongkol panen dan rendemen biji, kadar air panen juga merupakan faktor yang menjadi penentu hasil panen. Hasil pengukuran kadar air panen menunjukkan bahwa hibrida uji dan varietas pembanding tidak berbeda nyata, kecuali hibrida uji UKK06 yang nyata lebih rendah dari varietas NK 7328. Dengan demikian faktor kadar air memiliki pengaruh yang tidak nyata dalam penentuan keunggulan hasil panen.

Analisis statistik terhadap hasil panen menunjukkan bahwa tidak Satu pun dari hibrida uji menunjukkan keunggulannya dari kedua varietas pembanding, namun hal sebaliknya, hasil panen kedua varietas pembanding nyata lebih unggul dari semua hibrida uji. Hal ini didukung terutama oleh peubah bobot tongkol panen dan rendemen biji. Varietas pembanding NK 7328 dengan bobot hasil panen tertinggi, sedangkan ADV 789 dengan rendemen biji tertinggi sehingga keduanya berkontribusi nyata terhadap hasil panen yang tinggi.

E. Bobot 1000 biji dan ukuran tongkol

Bobot 1000 biji menunjukkan ukuran biji. Semakin besar bobot 1000 biji maka ukuran biji akan semakin besar pula. Tabel 6 memperlihatkan bahwa bobot 1000 biji hibrida uji UKK03, UKK05 dan UKK07 tidak berbeda nyata dengan kedua varietas pembanding, namun hibrida uji lainnya nyata lebih rendah. Komponen hasil seperti panjang tongkol, diameter tongkol jumlah baris biji per tongkol, jumlah biji per baris dan bobot 1000 biji berkorelasi positif dengan hasil. Semakin besar komponen hasil tersebut maka semakin besar hasil yang diperoleh (Al-Tabbal, Jalal, & Ahmad, 2011).

Tabel 6 menunjukkan bahwa ukuran tongkol hibrida uji UKK05 nyata lebih panjang dari varietas pembanding NK 7328, akan tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding ADV 789. Hibrida uji UKK04 menunjukkan ukuran tongkol yang nyata lebih pendek dari kedua varietas pembanding sedangkan hibrida uji yang lain nyata lebih pendek dari varietas pembanding ADV 789, kecuali hibrida uji UKK07 yang tidak berbeda nyata. Terdapat dua hibrida uji dengan diameter tongkol yang tidak berbeda nyata dengan kedua varietas pembanding yaitu UKK03 dan UKK07. Hibrida uji UKK02 dan UKK05 memiliki diameter tongkol yang nyata lebih kecil dibandingkan varietas pembanding NK 7328, akan tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding ADV 789. Hibrida uji UKK01, UKK04 dan UKK06 nyata lebih kecil diameter tongkolnya dibandingkan varietas pembanding ADV 789. Pada peubah jumlah baris biji dan jumlah biji per baris, semua hibrida uji tidak berbeda nyata dengan kedua varietas.

Tabel 6. Panjang tongkol, diameter tongkol jumlah baris biji per tongkol, jumlah biji per baris hibrida uji dan pembandingan di IP2TP Bajeng, MT. 2022

Peubah	Bobot	Panjang	Diameter	Jumlah Baris	Jumlah
	1000 biji	Tongkol	Tongkol	Biji/Tongkol	Biji/Baris/ Tongkol
	g	cm			
UKK01	317,45	16,62	4,59	14,13	32,30
UKK02	314,52	16,83	4,73	15,40	33,63
UKK03	352,78	16,93	4,91	14,87	32,80
UKK04	313,24	16,52	4,49	14,27	32,47
UKK05	376,20	19,64	4,69	14,33	34,33
UKK06	314,20	16,62	4,60	13,80	34,70
UKK07	374,90	18,92	4,77	14,53	34,67
NK 6172	380,92	17,75	4,94	14,47	33,00
ADV789	384,43	19,08	4,84	14,73	39,53
Rerata	347,63	17,66	4,73	14,50	34,16
SE	12,68	0,39	0,06	0,31	0,86
LSD 5%	38,02	1,18	0,17	0,94	2,59
KK (%)	6,30	3,90	2,10	3,70	4,40

Keterangan: a = Nyata lebih baik dari NK 6172 pada uji LSD 5%; b = Nyata lebih baik dari ADV789; pada uji LSD 5%, KK=Koefisien keragaman

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian Hasil dan Komponen Hasil Beberapa Calon Varietas Jagung Hibrida di Sulawesi Selatan adalah sebagai berikut.

1. Hibrida uji yang memiliki rata-rata hasil biji 8,72 t/ha – 10,03 t/ha tidak lebih unggul dari kedua varietas pembandingan yaitu NK 6172 dan ADV 789 dengan rata-rata hasil masing-masing 11,75 t/ha dan 11,78 t/ha.
2. Pada umumnya karakter agronomis hibrida uji relatif sama dengan kedua varietas pembandingan yang sudah ditanam meluas oleh petani yaitu varietas NK 6172 dan ADV 789.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabbal, Jalal, A. dan Ahmad, H.F. (2011). Genetic Variation, Heritability, Phenotypic and Genotypic Studies for Yield and Yield Components in Promising Barley Genotypes. *Journal of Agricultural Science*, 193-210. doi:<https://doi.org/10.5539/jas.v4n3p193>
- Azrai, M. dan Mejaya, M. (2014). Daya Gabung Galur-Galur Jagung Berkualitas Protein Tinggi. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 33(3), 137-147.
- Chafid, M. (2015). *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan Jagung*. Jakarta.
- Gomez, K. (1983). *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian* Terjemah Oleh E. Syamsuddin dan Justika S Baharsyah. Jakarta: UI-Press.
- Silva, Nayara, T., Moro, G. V., Moro, F., Santos, D. dan Buzinaro, R. (2016). Correlation and Path Analysis of Agronomic and Morphological Traits in Maize. *Revista Ciencia Agronomica*, 47(2), 351-357.
- Sujiprihati, S., Azrai, M. dan Yuliandry, A. (2016). Keragaan Genotipe Jagung Bermutu Protein Tinggi (QPM) di Dua Tipologi Lahan Yang Berbeda. *Jurnal Agrotropika*, XI(2), 90-100.