

Mengenal Varietas Unggul Baru Jagung Hibrida Balitbangtan Dengan Berbagai Potensi Dan Keunggulannya

Baiq Tri Ratna Erawati



Jagung merupakan bahan pangan utama kedua setelah beras. Sebagai sumber karbohidrat, jagung mempunyai manfaat yang cukup banyak antara lain sebagai bahan pakan dan bahan baku industri. Penggunaan jagung sebagai bahan baku dan pakan terus mengalami peningkatan sementara ketersediaannya terbatas. Untuk itu, perlu dilakukan upaya peningkatan produksi melalui perluasan areal penanaman dan peningkatan produktivitas. Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya produktivitas jagung yaitu dengan perbaikan varietas.

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi penghasil jagung di Indonesia. Luas panen jagung tahun 2017 seluas 210.000 ha dengan produktivitas rata-rata sebesar 6,7 t/ha. Sementara dari hasil penelitian BPTP NTB pada beberapa lokasi Demplot dan display varietas jagung hibrida (VUB) produk Badan Litbang Pertanian, produktivitas mencapai 11-13 t/ha. Ini merupakan peluang besar bagi petani untuk dapat meningkatkan produktivitas jagung mereka. Penggunaan varietas jagung hibrida Balitbangtan tujuannya bila petani menyukai varietas tersebut, maka petani atau penangkar yang berada di wilayah tersebut dapat memproduksi benih tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka sehingga usahatani mereka lebih efisien.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) melalui Balai Penelitian Tanaman Serealia (Balitsereal) Maros yang ada di Sulawesi Selatan telah banyak menghasilkan dan melepas varietas jagung unggul baru dengan berbagai spesifikasi untuk dapat mengatasi beberapa kendala yang dihadapi petani jagung di lapangan. Kendala yang

sering dihadapi petani antara lain, kekeringan, serangan hama dan penyakit, potensi hasil rendah. Berangkat dari kondisi ini kemudian dihasilkan beberapa varietas seperti Bima-14, Bima-20, HJ-21, JH-27, Jh-45, Nasa-29 (jagung bertongkol ganda) dan masih banyak jagung hibrida lainnya.

Jagung Bima 14 Batara merupakan hasil invensi peneliti Balai Penelitian Serealia Balitbangtan dengan tingkat produktivitas rata-rata mencapai 10 ton/ha, masak fisiologis pada umur 95 hari. Jagung Bima 14 Batara juga tahan rebah dengan tingkat keseragaman tinggi dan tahan penyakit bulai. Hasil pengkajian yang dilakukan di kelompok tani Puso Jala, Desa Konga, Kecamatan Tite Hena, Flores NTT menyatakan bahwa Jagung Hibrida Bima 14 Batara memiliki keunggulan tahan panas dan tahan hama serta mampu berproduksi ganda. Bila dilakukan budidaya dengan baik, maka untuk lahan 1 Ha, dapat menghasilkan 10-13 ton bila dibandingkan dengan jagung komersil yang umum ditanam petani hanya mencapai 7 ton/ha. Sementara dari hasil kajian BPTP NTB, varietas Bima-14 memiliki produktivitas sebesar 10-12 t/ha, relatif tahan pada kondisi air terbatas, batang kokoh sehingga tidak mudah rebah.

Untuk varietas hibrida Bima-20 memiliki potensi hasil tinggi 12,5 t/ha, tahan terhadap penyakit bulai, toleran penyakit karat dan bercak daun, toleran kekeringan, tahan rebah akar/batang serta *stay green* (daun relatif masih hijau walaupun kelobot sudah kering). Varietas ini lebih menguntungkan jika ditanam pada lahan sawah atau tadah hujan pada musim kemarau di lahan sawah atau lahan kering. Keragaan fisik tanaman BIMA 20 URI disukai oleh petani karena batangnya yang kokoh, besar dan berdaun lebar serta lebih lunak sehingga sangat disukai ternak sapi. Varietas Bima-20 URI ini berkembang di Kecamatan Suralaga Kabupaten Lombok Timur, khususnya pada petani peternak, dimana jagung digunakan sebagai bahan pangan dan pakan. Biomassa jagung Bima-20 URI sangat disukai oleh sapi, sehingga peternak sangat senang menanam jagung ini sebagai pakan ternak selain bijinya tetap dijual sebagai konsumsi pakan.

Jagung varietas HJ-21 Agritan dan HJ 22 Agritan memiliki umur masak fisiologis yang relatif pendek, sekitar 80-182 hari (umur panen 90-92 hari), kedua varietas ini memiliki potensi hasil mencapai 12 ton/ha (pipilan kering, kadar air biji 15%). Dihasilkan F1 dari hasil persilangan galur-galur unggulan yang telah cukup lama diperbaiki dan dikembangkan oleh pemulia jagung di Maros. Mengkombinasikan keunggulan potensi hasil yang dimiliki oleh

tetua betina dan galur-galur tahan OPT utama dan berumur genjah sebagai tetua jantan, kedua varietas jagung hibrida ini dinilai memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan. Hadir dengan biji berwarna oranye terang bertipe mutiara (*flint*), HJ 21 Agritan dan HJ 22 Agritan sangat sesuai untuk bahan baku pakan. Ditambah sifat *stay green* yang dimilikinya, brangkasan kedua varietas ini dapat dimanfaatkan sebagai hijauan tambahan untuk pakan setelah tongkol dipanen. Dari hasil kajian BPTP NTB yang dilaksanakan di Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara pada tahun 2017, varietas HJ-21 mampu menghasilkan 11,1 t/ha pipilan kering, selain itu juga petani sangat suka karena batangnya kuat dan kokoh sehingga tidak mudah roboh.

Balitbangtan sukses melepas JH (Jagung Hibrida) 27, dengan umur panen hanya 98 hari. Dan sekarang, Balai Penelitian Tanaman Serealia telah berhasil mengembangkan JH 36 dengan umur panen lebih cepat 9 hari dari JH 27. Varietas unggul baru JH 36 merupakan hibrida silang tunggal atau *single cross*, diperoleh dari persilangan galur murni Nei9008P sebagai tetua betina dengan galur murni GC14 sebagai tetua jantan (Nei9008 x GC14).

Keunggulan JH 36 adalah memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan, baik di lahan optimal maupun sub optimal. Penampilan dengan biji berwarna jingga bertipe mutiara atau *flint*. JH 36 bagus untuk digunakan sebagai bahan baku pakan karena memiliki sifat *stay green*, di mana warna batang dan daun di atas tongkol masih hijau saat biji sudah masak walau telah memasuki masa panen. JH 36 memiliki umur masak fisiologis yang relatif genjah, sekitar 89 hari dan mampu menghasilkan 12,2 ton per hektare. Saat dilakukan pengujian, panen yang didapatkan petani mencapai 10,6 ton per hektare, dua kali lipat dari produktivitas jagung nasional saat ini yang baru mencapai 5,1 ton per hektare. Selain berumur genjah, JH 36 juga tahan rebah dan bisa beradaptasi di dataran rendah maupun sedang. Varietas ini tahan terhadap penyakit bulai, karat daun dan hawar daun.

Jagung hibrida JH-45 memiliki umur masak fisiologis yang relatif genjah sekitar 102 hari, dan mampu menghasilkan 12,2 ton/ha (pipilan kering, kadar air 15%). Rata-rata hasil yang didapatkan pada pengujian multi lokasi mencapai 10,6 ton/ha atau dua kali dari capaian produktivitas jagung nasional saat ini yang baru mencapai 5,1 ton/ha.

Varietas unggul baru yang dirakit oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Penelitian Tanaman Serealia ini merupakan jenis hibrida silang tunggal (*single cross*) yang diperoleh dari hasil persilangan galur murni yang mempunyai daya gabung yang baik dari pengujian

pada paling sedikit 16 lokasi atau musim. Mengkombinasikan keunggulan potensi hasil yang dimiliki oleh tetua betina dan galur tahan OPT utama dan berumur genjah sebagai tetua betina, varietas jagung hibrida JH 45 dinilai memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan baik di lahan optimal maupun sub optimal. Hadir dengan biji berwarna jingga bertipe mutiara (flint), JH 45 sangat sesuai untuk digunakan sebagai bahan baku pakan. Ditambah sifat *stay green* yang dimilikinya, brangkas JH 45 dapat digunakan sebagai hijauan tambahan untuk pakan setelah tongkol di panen.

NASA 29 adalah varietas unggul yang dihasilkan oleh Balitbangtan. Keunggulan jagung hibrida tongkol ganda NASA 29 ini adalah *stay green*, yaitu warna batang dan daun di atas tongkol masih hijau saat biji sudah masak/waktu untuk panen sehingga dapat dimanfaatkan untuk pakan. Peningkatan hasil > 35% dari jagung hibrida tongkol dua dan rendemennya tinggi serta janggal yang keras. Nasa 29 di NTB memiliki ketahanan hama dan penyakit yang lebih baik dibandingkan varietas lainnya dan memiliki batang yang kokoh dan kuat.

Hasil pengkajian BPTP NTB terkait penggunaan varietas unggul Baru Balitbangtan di beberapa lokasi kajian, disajikan pada Tabe 1. Dari Tabel 1, diketahui bahwa varietas unggul baru hibrida produk Balitbangtan menunjukkan produktivitas hasil yang mampu bersaing dengan varietas swasta yang umum beredar di tingkat petani, bahkan hasilnya cenderung lebih tinggi, terlebih untuk varietas Nasa-29. Untuk itu jagung hibrida produk Balitbangtan layak diperkenalkan dan dikembangkan di tingkat petani secara masal.

Tabel 1. Perbandingan produktivitas jagung di Lokasi Display Varietas di tiga lokasi kajian TA. 2018

No	Lokasi Display	Produktivitas (kw/ha)		
		Varietas		
		Litbangtan		Pembanding
		Bima-20 URI	Nasa-29	Bisi-18
1.	Lombok Barat, Kecamatan Gerung, Desa Gerung Utara, Berikuk Sadar	95,33	100,75	87,77
2.	Lombok Barat, Kecamatan Gerung Desa gapuk, Karya Tani	92,44	96,21	85,89
3.	Lombok Timur, Kecamatan Sambelia, Desa Padak Guar, Pade Giat	89,71	92,34	81,12
	<i>Rata-rata</i>	<i>92,49</i>	<i>96,43</i>	<i>84,93</i>

Sumber : Data Primer diolah

DAFTAR PUSTAKA

- Sundari, 2017. Keunggulan jagung Bima 19-20 URI Balitbangtan. BPTP Kalimantan Timur. <http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option>
- Diah fauziah, 2017. JH 36, Varietas Unggul Baru Jagung Hibrida dengan Segudang Manfaat.. Trubusnews. <https://news.trubus.id/baca/3930/jh-36-varietas-unggul-baru-jagung-hibrida-dengan-segudang-manfaat>.
- Yana Mulyana, 2017. JH36, Jagung Hibrida Unggul Baru. Penyuluhanpertanian.net. <http://penyuluhpertanian.net/2017/11/15/jh36-jagung-hibrida-unggul-baru>.
- Balitsereal, 2019. JH 45 : Varietas Jagung Hibrida Nasional. Balai Penelitian Tanaman Sealia Sulawesi Selatan. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/jh-45-varietas-jagung-hibrida-nasional/>
- Kementan, 2019. Varietas Jagung NASA 29 dan HJ 21 Siap Ramaikan Pasar Benih Nasional. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <http://www.litbang.pertanian.go.id/info-aktual/3443/>