

PENAMPILAN VARIETAS UNGGUL BARU KEDELAI MENUNJANG PEMBANGUNAN PERTANIAN ERA MILENIAL

Nani Herawati, Ai Rosah Aisah, Irma Mardian, B. Tri Ratna Erawati

Pendahuluan

Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu wilayah sentra penghasil kedelai di Indonesia. Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB (2018), kebutuhan benih bersertifikat untuk pertanaman kedelai tahun 2019 yaitu sebanyak 1.142,43 ton dengan rincian kebutuhan Pulau Lombok 342,06 ton dan Pulau Sumbawa 799,46 ton. Di era pembangunan pertanian 4.0 para petani dan penangkar penggiat usaha perbenihan kedelai diharapkan terus berupaya dan memacu langkah dalam melakukan kegiatan produksi benih unggul bersertifikat. Penggunaan varietas unggul baru (VUB) merupakan salah satu inovasi teknologi sebagai upaya kongkrit untuk mengungkit peningkatan produktivitas kedelai di Indonesia.

Kabupaten Bima khususnya Desa Nggembe, Kecamatan Bolo merupakan salah satu daerah sentra produksi benih kedelai untuk memenuhi kebutuhan kedelai di wilayah sekitar maupun di daerah atau kabupaten lainnya. Hal ini didukung oleh kondisi agroekosistem lahan yang sesuai untuk kegiatan produksi benih. Luas tanam kedelai MT 2018/2019 untuk Kabupaten Bima yaitu 24.520 ha, luas panen 23.783 ha, produksi 35.675 ton dengan rata-rata produksi 1,5 ton/ha. Apabila dilakukan perhitungan berdasarkan luas tanam, maka dapat diketahui bahwa kekurangan benih unggul bersertifikat untuk wilayah Kabupaten Bima adalah 479,51 ton. Kecamatan Bolo yang merupakan daerah sentra kedelai di Kabupaten Bima memiliki luas tanam 3.700 ha dan kebutuahn benihnya baru terpenuhi sekitar 62,5% (88,80 ton) (Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, 2018).

Benih merupakan salah satu titik ungit untuk meningkan produksi kedelai. Oleh karean itu, Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan VUB kedelai bersertifikat dan berlabel sebagai upaya untuk meningkatkan produksi kedelai. Varietas unggul baru adalah salah satu inovasi yang mampu meningkatkan produktivitas kedelai serta memiliki beberapa keunggulan seperti berbiji sedang sampai besar, berpotensi hasil tinggi, serta memiliki umur genjah. Teknologi yang paling banyak dirasakan petani selama ini adalah varietas. Sehingga varietas unggul kedelai yang dihasilkan haruslah sesuai dengan tingkat preferensi dan kebutuhan petani kedelai.

BPTP Balitbangtan NTB telah melakukan diseminasi VUB kedelai di Desa Nggembe, Kecamatan Bolo, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. Kegiatan ini bertujuan untuk mendiseminasikan beberapa VUB kedelai, mengetahui pertumbuhan

dan hasil kedelai, serta preferensi petani terhadap VUB kedelai yang nantinya berpeluang dikembangkan dan dilanjutkan untuk menghasilkan benih, sehingga jabalsim (jaringan benih antar musim) penanaman kedelai dapat terpenuhi. Pengkajian dilakukan di lahan petani dengan agroekosistem lahan sawah dan pola tanam padi-kedelai-kedelai.

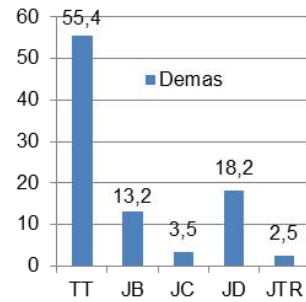
Keragaan Agronomi Kedelai

Kedelai yang ditanam terdiri dari delapan varietas yaitu Demas, Deja 1, Devon 1, Devon 2, Detap, Anjasmoro, Dega 1, dan Dena 1. Keragaan agronomi yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah buku, jumlah cabang produktif, jumlah daun, jumlah tanaman/rumpun (Gambar 1). Tinggi tanaman kedelai paling tinggi dihasilkan varietas Anjasmoro (59,9 cm), sedangkan paling rendah dihasilkan varietas Dena 1 (45,5 cm). Jumlah buku berkisar antara 11-13, kemudian jumlah cabang 2-4, jumlah daun 13-27, dan jumlah tanaman/rumpun 1-2.

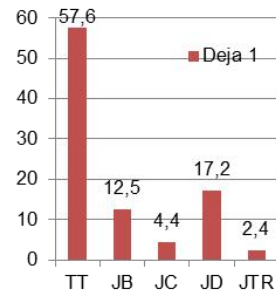
Secara umum, delapan VUB kedelai dapat beradaptasi di lahan sawah beriklim kering, karena dapat tumbuh dan memberikan hasil berupa biji kedelai. Meskipun demikian, komponen pertumbuhan seperti tinggi tanaman dan jumlah cabang belum mencapai atau melebihi deskripsi varietas dari Balitkabi (2016). Menurut Lestari *et al.* (2015), tinggi tanaman kedelai dan jumlah cabang berkorelasi positif dengan hasil kedelai.

Varietas Anjasmoro terlihat unggul dalam setiap komponen pertumbuhan. Hal ini diduga karena varietas Anjasmoro sudah lama ditanam di daerah Bima sehingga mampu beradaptasi dengan baik. Krisdiana (2014) menyatakan bahwa varietas kedelai yang ditanam oleh petani di NTB antara lain adalah Anjasmoro, Wilis, dan Grobogan. Jika dibandingkan dengan lahan kering (Hipi *et al.*, 2015) maka tinggi tanaman, jumlah cabang produktif dan jumlah polong per tanaman kedelai memiliki nilai yang lebih rendah untuk varietas Anjasmoro. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan yang berbeda dapat menghasilkan respon tanaman yang berbeda.

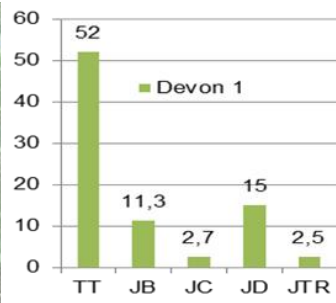
Meskipun varietas Anjasmoro sudah dikenal baik oleh petani di NTB, akan tetapi petani juga perlu mengetahui VUB kedelai yang dihasilkan oleh pemerintah, khususnya Badan Litbang Pertanian. Varietas kedelai yang dilepas lima tahun terakhir yaitu Demas (2014), Deja 1 (2017), Devon 1 (2015), Devon 2 (2017), Detap (2017), Dega 1 (2016), dan Dena 1 (2014) (Balitkabi 2016;). Setiap varietas memiliki keunggulan tersendiri sehingga hal ini bisa dijadikan alternatif bagi petani untuk memilih varietas kedelai yang diinginkan atau yang sesuai dengan lingkungan tempat tumbuh dan peruntukannya.



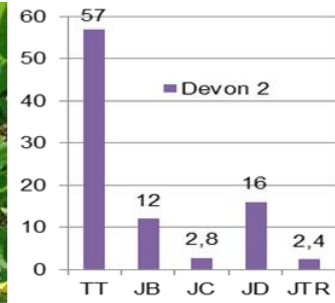
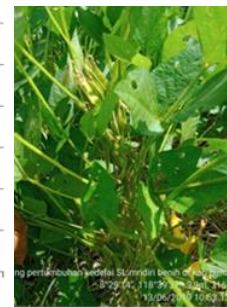
A



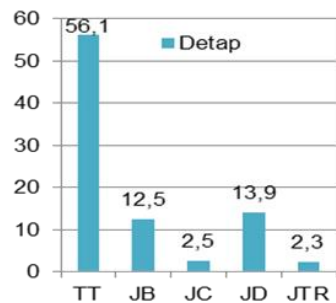
B



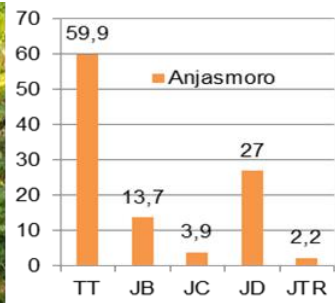
C



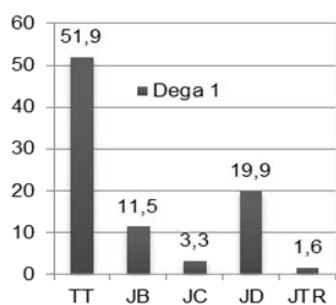
D



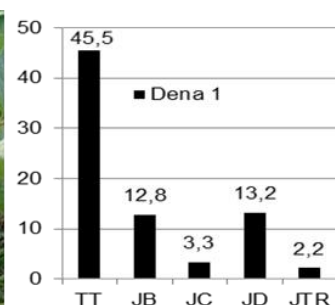
E



F



G



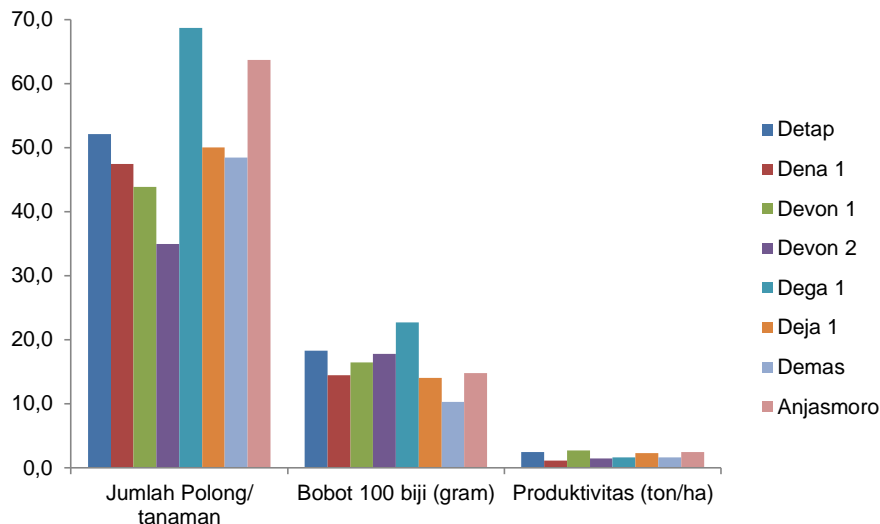
H

Gambar 1. Keragaan agronomi delapan varietas kedelai di lahan sawah: A) Demas, B) Deja 1, C) Devon 1, D) Devon 2, E) Detap, F) Anjasmoro, G) Dega 1, dan H) Dena 1.

Ket: TT = tinggi tanaman (cm), JB = Jumlah Buku, JC = Jumlah Cabang Produktif, JD = Jumlah Daun, JTR = Jumlah Tanaman/Rumpun

Hasil Kedelai

Komponen hasil yang diamati terdiri dari jumlah polong/tanaman, bobot 100 biji, dan produktivitas (Gambar 2). Jumlah polong paling banyak dihasilkan oleh varietas Dega 1 (68,7), sedangkan paling rendah dihasilkan varietas Devon 2 (34,9). Bobot 100 biji kedelai paling besar dimiliki oleh varietas Dega 1 (22,7 gram), kemudian disusul varietas Detap (18,3 gram), dan Devon 2 (17,7 gram). Kedelai dengan produktivitas paling tinggi dihasilkan oleh varietas Devon 1 (2,7 ton/ha), kemudian disusul varietas Detap dan Anjasmoro (2,4 ton/ha). Nilai produktivitas paling rendah dihasilkan oleh varietas Dena 1 (1,1 ton/ha), selanjutnya disusul varietas Devon 2 (1,4 ton/ha), Dega dan Demas (1,6 ton/ha).



Gambar 2. Hasil delapan VUB kedelai

Delapan varietas yang ditanam sebagian merupakan kedelai berbiji besar antara lain Anjasmoro, Devon 1, dan Dega 1. Menurut Susanto dan Nugrahaeni (2017) kedelai biji besar memiliki bobot 100 biji > 14 gram. Varietas Demas memiliki bobot 100 biji paling rendah dan berdasarkan deskripsi Balitkabi (2016) varietas Demas tergolong kedelai dengan ukuran biji sedang (± 13 gram). Varietas Demas dan Devon 1 memiliki bobot 100 biji kedelai lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Yunita *et al.* (2018).

Berdasarkan hasil biji yang diperoleh, varietas Devon 1 sebagai varietas unggul baru kedelai terlihat adaptif di lahan sawah beriklim kering di Kabupaten Bima karena

memiliki produktivitas paling tinggi di antara varietas lainnya. Sementara produktivitas paling rendah dihasilkan oleh varietas Dena 1. Berdasarkan deskripsi Balitkabi (2016), varietas Dena 1 toleran naungan hingga 50%. Varietas Dena 1 yang ditanam di lahan pasir dengan perlakuan intensitas naungan menghasilkan biji yang lebih tinggi (Hendriawan *et al.*, 2016). Menurut Manshuri (2011), hasil kedelai merupakan karakter utama yang kompleks karena dikendalikan oleh banyak gen dan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tumbuh.

Berdasarkan hasil preferensi petani terhadap VUB kedelai dengan total jumlah responden sebanyak 60 orang maka varietas Devon 1 menjadi varietas yang disukai. Disamping karena produktivitasnya juga karena kandungan isoplavon yang tinggi pada varietas untuk pangan fungsional mengatasi penyakit degeneratif yang terkandung dalam varietas ini.

KESIMPULAN

Delapan varietas unggul kedelai produk Badan Litbang Pertanian telah terdiseminasikan di Kecamatan Bolo, Kabupaten Bima dan memiliki pertumbuhan yang baik di lahan sawah dengan produktivitas paling tinggi dihasilkan varietas Devon 1 serta petani cenderung menyukai varietas ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. 2016. *Deskripsi Varietas Unggul Aneka Kacang dan Umbi*. 8th ed. Malang: Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB. 2018. Sasaran program peningkatan produksi tanaman pangan tahun 2019 di Nusa Tenggara Barat. Bidang Tanaman Pangan Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB.
- Hendriawan, A., Respatie, D.W., Tohari. 2016. Pengaruh intensitas naungan terhadap pertumbuhan dan hasil tiga kultivar kedelai (*Glycine max* L. Merril). *Vegetalika*, 5(3): 1-14.
- Hipi, A., Herawati, N., Sulistyawati, Y., dan Sudarto. 2015. "Karakter Agronomis Dan Produktivitas Tujuh Varietas Unggul Kedelai di Lahan Kering Beriklim Kering." In *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Tahun 2014*, 149–55. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Krisdiana, R. 2014. "Dinamika Preferensi Petani dan Penyebaran Varietas Unggul Kedelai Di Provinsi Nusa Tenggara Barat." *Buletin Palawija*, no. 28:93–101.

- Lestari, R.H.S., Kasim, A., dan Kadir, S. 2015. "Keragaan Varietas Unggul Baru Kedelai Di Papua." In *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang Dan Umbi Tahun 2014*, 156–60. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Manshuri, A.G. 2011. Laju pertumbuhan vegetatif dan generatif genotipe kedelai berumur genjah. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 30(3): 204-209.
- Susanto, G.W.A, dan Nugrahaeni, N. 2017. "Pengenalan Dan Karakteristik Varietas Unggul Kedelai." In *Bunga Rampai Teknik Produksi Benih Kedelai*, edited by Novita Nugrahaeni, Abdullah Taufiq, and Joko Susilo Utomo, 17–28. Jakarta: IAARD Press.
- Yunita, S.R., Sutarno, Fuskhah, E. 2018. Respon beberapa varietas kedelai (*Glycine max* L. Merr) terhadap tingkat salinitas air penyiraman. *J. Agro. Complex*, 2(1): 43-51.