

PELUANG PENGEMBANGAN VARIETAS DENA (KEDELAI TAHAN NAUNGAN) DAN KERAGAAN AGRONOMIS VARIETAS DENA PADA TIGA AGROEKOSISTEM YANG BERBEDA

Nani Herawati dan Saleh Mokhtar

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan pangan penting masyarakat Indonesia. Konsumsi kedelai dari tahun ke tahun semakin meningkat hingga 2.8 juta ton/tahun, sementara penyediaan hanya mampu memenuhi pada 1.8 ton/tahun (**BPS 2017**). Salah satu penyebab rendahnya produksi kedelai adalah berkurangnya areal yang sesuai bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kedelai. Oleh karena itu pemerintah berupaya mengembangkan penanaman kedelai serta memperluas penanaman kedelai pada lahan areal tanam baru (PATB). Hal ini disebabkan areal potensial penanaman kedelai beralih fungsi menjadi areal perumahan dan Perindustrian.

Mulyani et al 2009 menyebutkan Potensi lahan sawah dan tegalan di Nusa Tenggara Barat adalah 384.117 ha, Potensi lahan perkebunan 10.178 ha, dan alang alang adalah 4.249 ha. Seluruh potensi memberikan peluang bagi NTB untuk pertanaman kedelai. Disebutkan pula bahwa 155.150 ha lahan memiliki potensi tinggi untuk penanaman kedelai, 127.480 ha memiliki potensi sedang serta 115.914 ha memiliki potensi rendah. Sementara luas areal tanam baru (PATB) 40.000 ha (**Dinas Pertanian dan Perkebunan, 2017**), areal tanam baru ini tersebar di seluruh kabupaten.

Lombok Tengah merupakan salah satu kabupaten yang memiliki areal tanam baru kedelai seluas 5000 ha dan peluang penanaman kedelai di musim hujan dan dilahan tegakkan menjadi peluang bagi pengembangan penanaman kedelai di musim ini dan pemilihan varietas yang sesuai diharapkan mampu untuk meningkatkan penyebaran dan memperluas penanaman kedelai di wilayah ini. Strategi pengembangan kedelai di wilayah ini dilakukan di lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan dan di lahan kering atau tegalan.

Varietas yang sesuai dikembangkan di lahan potensial bawah tegakkan adalah varietas Dena (Kedelai tahan naungan) (**Balitkabi, 2017**) menyebutkan kedelai varietas Dena 1 adalah merupakan hasil persilangan antara Argomulyo XIAC 100. Ukuran biji varietas ini termasuk kategori kedelai biji besar (> 14 grm/100 biji) berumur genjah 78 hari potensi hasil dibawah naungan 2.89 t/ha. Rata rata hasil yang ditanam dibawah tegakkan tanaman perkebunan dan hutan industri 1.69 ton/ha. Varietas ini sangat sesuai untuk di tanam di bawah tegakkan tanaman yang masih muda <4 tahun, serta sangat sesuai untuk dilakukan tumpang sari dengan jagung. Kelebihan lain dari varietas Dena 1 adalah merupakan bahan baku yang sesuai untuk pembuatan tempe. Keunggulan lain dari varietas Dena dapat tumbuh baik pada lahan dengan pH rendah, memiliki umur genjah, tahan terhadap hama penggerek polong dan penyakit karat daun, karakteristik keunggulan lainnya adalah toleran terhadap naungan sampai 50% (**Balitkabi, 2017**).

Sundari et al 2011 menyebutkan bahwa pada masing-masing lingkungan yang berbeda penerimaan cahayapun akan berbeda. **Iqbal et al 2013** juga menyebutkan bahwa adanya naungan pada pertanaman kedelai akan mempengaruhi nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang tanaman, jumlah polong tanaman serta bobot seratus biji.

Pengkajian keragaan agronomis dilakukan pada tiga agroekosistem yang berbeda yaitu dilahan sawah irigasi yang dilakukan di Dusun Mbung Sambang Desa Sukarara Kecamatan Jonggat kabupaten Lombok Tengah, Di Lahan sawah tadah hujan di lakukan di Desa Segala Anyar kabupaten Lombok Tengah dan dilahan bawah tegakkan di kecamatan Batukliang Lombok Tengah..

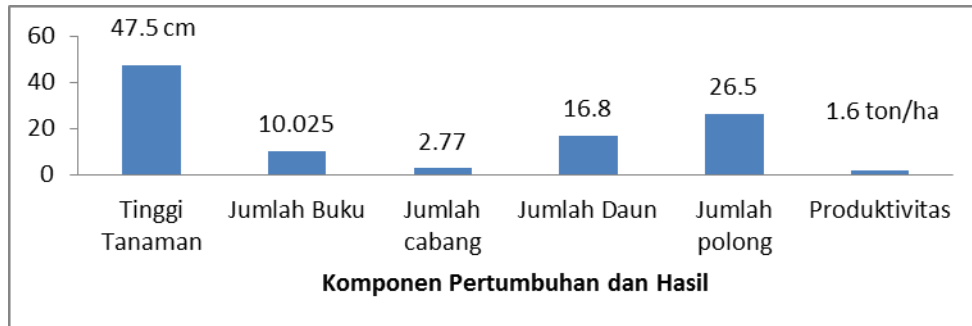
Keragaan Agronomis Varietas Dena pada Lahan Sawah Irigasi Karakteristik Lokasi Lahan Sawah irigasi



Gambar 1. Varietas Dena yang ditanam di Lahan sawah irigasi di Desa Sukarara kecamatan Jonggat kabupaten Lombok Tengah

Varietas Dena 1 yang ditanam dilahan sawah irigasi dilakukan pada musim kemarau II, pada bulan juli 2017, pola tanam pada wilayah ini adalah padi-padi – palawija, penanaman dilakukan setelah penanaman padi. Jenis tanah yaitu tanah liat lempung berpasir yaitu tanah yang mampu mengikat air lebih lama, sumber air dari irigasi serta air tersedia mencukupi bagi pertumbuhan kedelai. pH tanah dilokasi ini netral dengan kisaran 6.8. Dena I ditanam dengan menggunakan teknologi PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) diantaranya menggunakan 2 biji perlubang, menggunakan jarak tanam 40x15. Serta pemupukkan sesuai kebutuhan yaitu 100 kg/ha pupuk NPK Phonska. Pemberian air dilakukan 3 kali yaitu pada fase vegetatif, fase pembungaan, fase pengisian polong. Serta air hujan turun sesuai dengan iklim dan hari hujan. Pemenuhan kebutuhan air tersedia dari saluran irigasi serta dari air hujan yang turun serta kondisi iklim yang sesuai bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Berdasarkan Hasil pengamatan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil diketahui bahwa varietas dena 1 yang ditanam dilokasi ini memiliki :

Grafik 1. Keragaan agronomis Komponen Pertumbuhan dan Hasil Varietas Dena di Lahan Sawah Irigasi



Keragaan Agronomis Varietas Dena pada Lahan Bawah Tegakkan (Perhutani)



Gambar 2. Varietas Dena yang ditanam di Bawah tegakkan tanaman Kehutanan di Desa Batukliang Kecamatan Batukliang

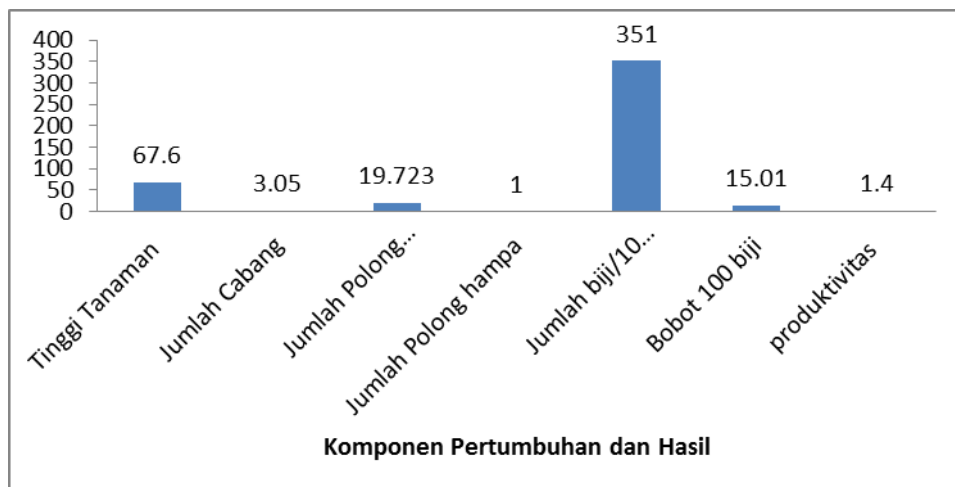
Karakteristik Lahan Bawah Tegakkan tanaman Kehutanan (Pisang, Kelapa)

Penanaman kedelai yang ditanam bawah tegakkan harus memilih varietas yang memang toleran. Intensitas Cahaya Matahari pada daerah bawah tegakkan kurang, cahaya matahari berperan penting pada proses fotosintesis (Taiz dan Zeiger 1991). Varietas dena merupakan varietas yang sesuai di tanam di Agroekosistem ini disebabkan oleh ketahanannya terhadap naungan. Varietas Dena 1 yang ditanam dilahan sawah Bawah Tegakkan tanaman kehutanan dilakukan pada musim hujan I bulan November 2017. Benih Dena yang ditanam pada MK I di Lahan bawah tegakkan ini merupakan benih Dena 1 yang berasal dari benih yang di tanam di MK I di wilayah Bun sambang Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. sehingga jalur benih antar lapang dan antar musim dapat berjalan ertanaman berjalan dengan baik. Penanaman dilakukan dengan mengolah tanah setengah sempurna, lokasi merupakan wilayah tegakkan hutan tanaman dimana diwilayah ini tumbuh banyak pohon kelapa sebagai tanaman sekitar, serta tanaman kehutanan yang lainnya. Jenis tanah yaitu tanah lempung berpasir yaitu tanah yang mampu menyimpan air. sumber air dari air hujan dan sungai yang tersedia dilokasi penanaman. pH tanah dilokasi ini netral dengan kisaran 6.2. Penanaman dengan menggunakan teknologi PTT (Pengelolaan

Tanaman Terpadu) diantaranya menggunakan 2 biji perlubang , tanah di tugal, dan ditambahkan rhizobium bekas tanah pertanaman kedelai, menggunakan jarak tanam 40x15. Serta pemupukkan sesuai kebutuhan yaitu 100 kg/ha pupuk NPK Phonska. Pemberian air dilakukan 3 kali yaitu pada fase vegetatif, fase pembungaan, fase pengisian polong. Lokasi pengkajian berlokasi di Desa batukliang kecamatan Batukliang kabupaten Lombok Tengah Berdasarkan Hasil pengamatan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil diketahui bahwa varietas dena 1 yang ditanam dilokasi ini memiliki

Berdasarkan pengamatan terhadap tanaman yang di tanam di bawah Tegakkan memiliki karakteristi daun yang lebih lebih lebar, tanaman lebih tinggi dan menjalar. Sejalan dengan penelitian **Handayani (2003)** menunjukkan morfologi tanaman yang ditanam di bawah naungan memiliki daun yang lebih lebar sebagai upaya adaptasi terhadap naungan. **Adisarwanto et al 2000** menyebutkan penanaman kedelai pada musim hujan dengan naungan juga akan mempengaruhi penurunan hasil biji.

Grafik 2. Keragaan agronomis Komponen Pertumbuhan dan Hasil Varietas Dena di Lahan bawah tegakkan



Keragaan Agronomis Varietas Dena pada Lahan Tadah Hujan Karakteristik Lahan Tadah Hujan

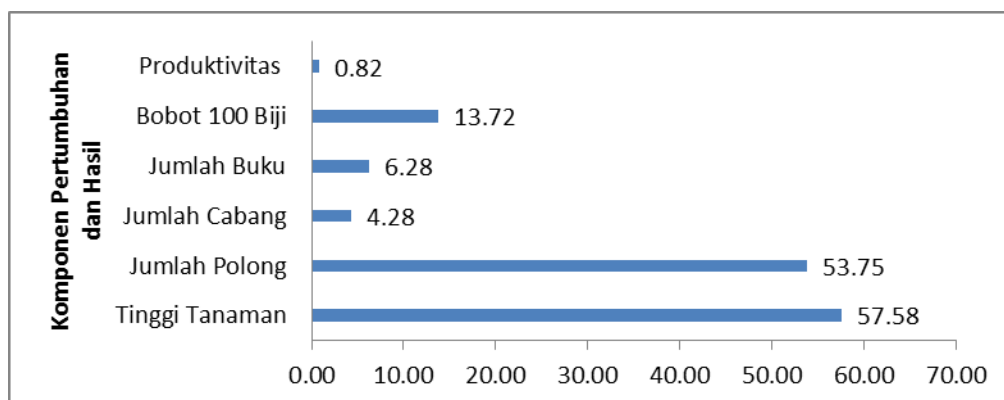


Gambar 3. Varietas Dena yang di tanam di Lahan sawah Tadah Hujan di Desa Segala Anyar Kecamatan pujung Kabupaten Lombok Tengah

Varietas Dena 1 yang ditanam dilahan sawah Tadah hujan dilakukan pada musim kemarau I pada bulan maret 2018, Benih yang ditanam pada MK I di Lahan tadah hujan merupakan benih Dena 1 yang berasal dari benih yang di tanam di MK I di wilayah Bun sambang sehingga jabalsim pertanaman berjalan dengan baik. Penanaman dilakukan setelah penanaman padi. Jenis tanah yaitu tanah liat yaitu tanah yang mampu mengikat air lebih lama, sumber air dari air hujan dan embung yang tersedia dilokasi penanaman . pH tanah dilokasi ini netral dengan kisaran 5.8. Dena I ditanam saat kondisi lahan dalam keadaan basah sehingga dena dilokasi ini tidak dtugal akan tetapi benih diletakkan diatas permukaan tanah, dengan menggunakan teknologi PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) diantaranya menggunakan 2 biji , menggunakan jarak tanam 40x15. Serta pemupukkan sesuai kebutuhan yaitu 100 kg/ha pupuk NPK Phonska. Pemberian air dilakukan 3 kali yaitu pada fase vegetatif, fase pembungaan, fase pengisian polong. Karena lokasi lahan merupakan wilayah tadah hujan maka air hujan selama proses pertumbuhan tidak ada sehingga air pada pertanaman terbatas dan dipenuhi dari memasukkan air yang berasal dari embung dan dimasukkan menggunakan pompa air. Lokasi pengkajian berlokasi di Desa Segala Anyar kecamatan Pujut Kabupten Lombok Tengah.

Berdasarkan Hasil pengamatan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil diketahui bahwa varietas dena 1 yang ditanam dilokasi ini memiliki

Grafik 3. Keragaan agronomis Komponen Pertumbuhan dan Hasil Varietas Dena di Lahan sawah tadah Hujan



Sundari et al 2011 menyebutkan bahwa pada masing-masing lingkungan yang berbeda penerimaan cahaya pun akan berbeda. **Iqbal et al 2013** juga menyebutkan bahwa adanya naungan pada pertanaman kedelai akan mempengaruhi nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang tanaman, jumlah polong tanaman serta bobot seratus biji. Hasil kajian dari **kuswantoro et al** menyebutkan bahwa adanya naungan pada tanaman kedelai tidak berpengaruh terhadap jumlah polong.

Kesimpulan

1. Varietas Dena memiliki kemampuan Adaptasi pada berbagai Agroekosistem
2. Produktivitas tertinggi diperoleh saat penanaman di Lokasi Lahan sawah irigasi yaitu sebesar 1.6 ton/ha, lahan bawah tegakkan 1.4 ton/ha dan dilahan tadah hujan 0.8 ton/ha
3. Varietas Dena memiliki peluang dapat dikembangkan dan disebarluaskan penanaman diberbagai agroekosistem untuk mempertahankan Jabalsim (Jalur Benih antar lapang dan antar Musim pada MK I, MK II, dan pada MH dibawah tegakkan pohon kehutanan (Pisang, Kelapa).

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T., Suhartina, dan Soegiyatni. 2000. Respons kedelai terhadap beberapa tingkat naungan. Hlm. 12–21. Dalam M. Soedarjo, A.G. Manshuri, N. Nugrahaeni, Suharsono, Heriyanto, dan J.S. Utomo (Peny.) Komponen Teknologi untuk Meningkatkan Produktivitas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Balitkabi, 2017. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan umbi-umbian Balitkabi, Malang
- Badan Pusat Statistik, 2017. Produksi Luas Panen dan Produktivitas Palawija Di Indonesia. <https://www.bps.go.id/>.
- Iqbal, M., L. Mawaeni, Charloq. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Pada Berbagai Tingka Penaungan Tahap Kedua.
- Handayani, T. 2003. Pola pewarisan sifat toleran terhadap intensitas cahaya rendah pada kedelai (*Glycine max* L. Merr.) dengan penciri spesifik karakter anatomi, morfologi dan molekuler. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kuswanto *et al.* Respon Genotip Kedelai terhadap Naungan
- Mulyani, A., Sukarman, dan A. Hidayat. 2009. Prospek Perluasan Areal Tanam Kedelai di Indonesia. Jurnal Sumberdaya Lahan 3 (1) : 27-38.
- Sundari, T. Gatut Wahyu A.S., dan Purwanto. Penampilan Galur Kedelai Generasi F7 hasil Persilangan Tetua Toleran Naungan Pada Lingkungan Naungan Berbeda. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Taiz, L., E. Zeiger. 1991. Plant Physiology. The Benjamin/Cummings Pub. Co. Inc. California. 559 p.