

**TOLERANSI BEBERAPA KULTIVAR PADI BERAS MERAH
LOKAL SUMATERA BARAT (*Oryza sativa* L.) TERHADAP
CEKAMAN KEKERINGAN**

**OLEH
NIKE NOFTARIA
05 111 025**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**

TOLERANSI BEBERAPA KULTIVAR PADI BERAS MERAH LOKAL SUMATERA BARAT (*Oryza sativa* L.) TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN

ABSTRAK

Penelitian toleransi beberapa kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat (*Oryza sativa* L.) terhadap cekaman kekeringan telah dilakukan di rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Andalas dari Bulan Mei – November 2010.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk penempatan perlakuan. Perlakuan adalah 10 kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat yaitu: BM Surian, BM Gunung Pasir, BM Perbatasan, BM Siarang, BM Sikarajuik 1, BM Jorong Mudiak, BM Teluk Embun, BM Capacino, BM Sikarajuik 2 dan BM Dharmasraya. Data pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, jumlah gabah per malai, bobot segar gabah per tanaman, bobot kering panen per tanaman, bobot 1000 butir gabah bernas, persentase gabah bernas dan hasil gabah kering per rumpun dianalisis menggunakan Metode Sakarung, sedangkan toleransi kekeringan dan daya sembuah diskoring menurut *Standard Evaluation System* (IRRI). Tujuan penelitian adalah untuk mencari kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat yang toleran terhadap cekaman kekeringan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa toleransi kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat terhadap cekaman kekeringan berbeda-beda dan Kultivar BM Dharmasraya memiliki toleransi yang baik terhadap cekaman kekeringan dan produksinya tinggi.

I. PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas tanaman pangan utama di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia makanan pokoknya adalah beras, maka pemenuhan kebutuhannya selalu diprioritaskan oleh pemerintah. Permintaan akan beras terus meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan bertambahnya penduduk. Indonesia merupakan negara produsen, juga konsumen terbesar di dunia. Oleh karena itu sampai saat ini, padi merupakan komoditas strategis yang tetap mendapatkan prioritas penanganan dalam pembangunan pertanian. Peningkatan produksi padi perlu diupayakan untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk dan pengurangan impor beras sehingga ketahanan pangan nasional dapat dipertahankan. Dilihat dari warna dan teksturnya, ada tiga jenis beras, yaitu beras putih, beras merah, dan beras ketan.

Beras merah sudah lama diketahui sangat bermanfaat bagi kesehatan, selain sebagai makanan pokok, seperti menyembuhkan penyakit kekurangan vitamin A (rabun ayam) dan vitamin B (beri - beri), beras merah juga bermanfaat untuk mengatasi kekurangan gizi bagi penduduk. Namun demikian, padi beras merah mempunyai produktivitas rendah serta penelitian padi beras merah belum menjadi prioritas. Beras merah juga terbatas dipasarkan dan harganya relatif tinggi. Dengan makin meluasnya permasalahan terhadap kesehatan, potensi padi beras merah perlu digali lebih intensif melalui berbagai penelitian (Suardi, 2005). Provinsi Sumatera Barat memiliki banyak sekali genotipe atau varietas padi lokal. Beras merah merupakan salah satu plasma nutfah padi lokal tersebut. Swasti, Syarif, Sufiansyah dan Ekasari (2007), melalui kegiatan eksplorasi telah berhasil mengumpulkan sebanyak 182 genotipe padi lokal di Sumatera Barat, diantaranya meliputi padi beras merah.

Kekeringan adalah salah satu kendala bagi peningkatan produksi tanaman padi lahan tadah hujan bahkan lahan sawah irigasi. Kekeringan terjadi hampir setiap tahun yang disebabkan oleh musim hujan yang tidak menentu, terlalu cepat berakhir, penanaman terlambat, dan pengairan yang umumnya sangat bergantung pada air hujan. Oleh karena itu, penelitian untuk mendapatkan varietas padi tahan kekeringan, dengan umur genjah dan produksi tinggi perlu mendapat perhatian. Salah satu masalah yang dihadapi petani saat ini adalah masih

terbatasnya varietas padi yang tahan kekeringan dan berproduksi tinggi sedangkan varietas padi gogo yang dikembangkan saat ini produksinya masih rendah. Untuk mengatasi hal ini perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan varietas padi beras merah yang berproduksi tinggi dan tahan terhadap cekaman kekeringan.

Dampak kekeringan yang terjadi akibat semakin meluasnya areal persawahan yang mengalami kekeringan merupakan salah satu masalah utama dalam mengembangkan tanaman padi. Luas areal persawahan di Indonesia tahun 2008, seluas 7,89 juta ha dimana sekitar 277.473 ha (3,5%) telah mengalami kekeringan dan 75.047 ha gagal panen (puso), sedangkan untuk daerah Sumatera Barat pada tahun 2008, dari 423.655 sekitar 8.258 ha lahan sawah di Sumatera Barat tidak produktif lagi akibat mengalami kekeringan (Badan Pusat Statistik, 2009).

Kondisi sawah yang seperti ini sangat mengkhawatirkan dan dapat menjadi ancaman terhadap hasil produksi padi, sedangkan jumlah pemenuhan kebutuhan pangan terhadap beras semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Ancaman kondisi alam seperti itu masih dapat diatasi dengan melakukan intensifikasi dan penggunaan varietas unggul yang mampu beradaptasi luas dengan lingkungan seperti tahan terhadap kekeringan. Kemudian untuk mengantisipasi kegagalan panen tersebut, diharapkan petani - petani di wilayah rawan kekeringan untuk menanam padi yang toleran terhadap kekeringan, karena di Indonesia varietas padi toleran kekeringan belum ditanam secara luas.

Kekeringan merupakan kondisi dimana tanaman mengalami kekurangan air, karena air merupakan salah satu faktor penting dalam siklus pertumbuhan tanaman mulai dari perkecambahan sampai panen. Tidak satupun proses kehidupan yang bisa terlepas dari air. Dalam mempertahankan kelangsungan hidupnya tanaman berusaha mendapatkan air dari air tanah terutama air yang berada antara kapasitas lapang dengan titik layu permanen. Namun, tidak semua air tanah dapat dimanfaatkan oleh tanaman seperti air kapiler dan air higroskopis.

Apabila tanaman tidak mengandung air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman, maka tanaman bisa mengalami kelayuan. Suhu yang tinggi dan angin yang kencang pada siang hari menyebabkan kelayuan lebih cepat

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Toleransi 10 kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat terhadap cekaman kekeringan berbeda-beda
2. Kultivar BM Dharmasraya memiliki toleransi yang baik terhadap cekaman kekeringan dan produksinya tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang cekaman kekeringan terhadap kultivar padi beras merah lokal Sumatera Barat. Dengan diketahuinya toleransi kekeringan tersebut diharapkan peneliti selanjutnya dapat merakit varietas unggul padi beras merah lokal Sumatera Barat yang toleran terhadap cekaman kekeringan.

DAFTAR PUSTAKA

- AKK. 1990. *Budidaya Tanaman Padi (Edisi Revisi)*, Aksi Agraris Kanisius, Yayasan Kanisius. Yogyakarta.
- Anonimous. 2007a. <http://202.146.5.33/kompascetak/0708/10/jogja/1041011.htm>. (Download, 4 November 2009)
- _____. 2008. Beras merah. <Http://www.gasolpertanianorganik.blogspot.com>. (Download 4 November 2010)
- Ardi. 1989. *Ilmu Gulma*. Universitas Andalas. Padang. 100 hal.
- Asadi. 1991. Tanggap Padi Gogo Terhadap Kekeringan pada Tiga Stadia Tumbuh. *Pemberitaan Penelitian Sukarami*. No.19. Maret 1991. Hal 18-22.
- Badan Pengendali Bimas. 1977. *Padi, Palawija dan Sayur-Sayuran*. Depertemen Pertanian. Jakarta. 200 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2009. *Sumatera Barat Dalam Angka 2009*. Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. Padang. 222 hal.
- Balch, E.P.M., M.Gidekel, M.S. Nieto, L.H.Estrella, and N.O.Alejo. 1996. Effects of Water Stress on Plant Growth and Root Proteins in Three Cultivars of Rice (*Oryza sativa*) with Different Levels of Drought Tolerance. *Physiological Plantarum*. 96: 284-290.
- Biogen. 2007. http://biogen.litbang.deptan.go.id/berita_artikel/berita_2007_seminar_hasil_2006.pp. (Download 17 Oktober 2009).
- Buckman, H.O and H.C.Brady. 1982. *The Nature Properties of Soils* (terjemahan oleh Soegiman) Bharata Karya Akasara. Jakarta. 788 hal.
- Craft, A.S. 1968. *Water Deficits and Physiological Processes*. In T.T.Kozlowsky (ed). *Water Deficits and Plant Growth*. Vol II Acad. Press, New York. 639 pp.
- Cruz, R.T and J.C.O'toole. 1985. *Water Stress at Reproductive Stage and Grain Yield of Dryland Rice*. *The Philippines Agriculturist*. 68. P 551-561.
- Darwis, S.N. 1979. *Agronomi Tanaman Padi*. Lembaga Penelitian Tanaman Padi. Perwakilan Padang. Jilid I.
- De Datta, S. K., T.Chang, and S.Yoshida. 1975. *Droug Tolerance in Upland Rice*. in *Major Research in Upland Rice*. IRRI. Los Banos. P. 101-116.