

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI LOKAL DI GORONTALO (*The growth and local production of rice in Gorontalo*)

M. Darmawan¹, Asmuliani R², dan Irmawati³

^{1,2,3}Universitas Ichsan Gorontalo, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Jalan Achmad Nadjamuddin No 17 Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
Email : m.darmawan98@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil produksi dari beberapa varietas padi lokal yang ada di Gorontalo. Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak kelompok dengan perlakuan 5 kultivar padi lokal yaitu : Panelo, Maraya, Bokungo, Buruna, dan Ponda. Adapun perlakuan adalah Panelo (V1), Maraya (V2), Bokungo (V3), Buruna (V4), dan Ponda (V5). Parameter pengamatan yang dilakukan adalah Tinggi tanaman (cm), dimana pengukuran dilakukan pada umur 28, 42, 70 dan 84 HST, dan Jumlah anakan, dimana perhitungan dilakukan pada umur 28, 42, 70 dan 84 HST. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan komponen pertumbuhan dan produksi beberapa padi lokal di Gorontalo. Kultivar Ponda menunjukkan respon pertumbuhan dan produksi terbaik pada parameter tinggi tanaman dan jumlah anakan.

Kata kunci: Padi lokal; pertumbuhan; produktivitas

ABSTRACT

This study aimed to determine the growth and production yields of local rice varieties in Gorontalo. Preparation of this study used a mixed group design with the management of 5 local rice cultivars, namely: Panelo, Maraya, Bokungo, Buruna, and Ponda. While treatments were Panelo (V1), Maraya (V2), Bokungo (V3), Buruna (V4), and Ponda (V5). The parameters observed were plant height (cm), where measurements were carried out at 28, 42, 70 and 84 HST, and number of tillers, where calculations were carried out at 28, 42, 70 and 84 HST. The results showed that there were differences in the components of growth and local rice production in Gorontalo. The Ponda cultivar showed the best growth and production response to plant height parameters and number of tillers.

Keywords: Local rice; growth; productivity

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman rumput-rumputan yang paling penting di Indonesia. Padi merupakan komoditas yang tepat dalam penanganan pembangunan pertanian. Padi juga merupakan sumber makanan pokok utama bagi masyarakat Indonesia. Kebutuhan akan padi selalu mengalami peningkatan sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Dari tahun 2000 hingga 2010 terjadi peningkatan

jumlah penduduk dari 206.264.595 menjadi 237.556.363 jiwa, dengan pertumbuhan penduduk sekitar 1,49 % per tahun (BPS, 2010). Upaya Indonesia dalam memenuhi kebutuhan beras bagi rakyat Indonesia mengalami penurunan setelah terjadi swasembada beras pada tahun 1984. Berbagai tantangan masih harus dihadapi, seperti peningkatan jumlah penduduk yang relatif tinggi, semakin sempitnya lahan

pertanian, serta menyusutnya lahan-lahan subur.

Pemenuhan kebutuhan beras di Indonesia dilakukan dengan peningkatan produksi dalam negeri dibantu dengan kebijakan impor beras yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Data yang diperoleh dari BPS (2015) menerangkan bahwa pemerintah melakukan impor beras dari berbagai negara sebesar 844.163,7 ton atau senilai US\$ 388.178,5 juta pada tahun 2014. Besarnya impor beras dapat disebabkan oleh besarnya perubahan fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian. Selain itu, permasalahan yang terjadi akhir-akhir ini adalah perubahan cuaca yang tidak dapat di prediksi seperti musim kering yang lebih panjang sehingga terjadi gagal panen atau gagal tanam. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara meningkatkan produksi padi per satuan luas dengan salah satunya penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi, atau dengan penanaman padi gogo di lahan kering.

Padi gogo merupakan salah satu ragam budidaya padi yaitu penanaman padi di lahan kering. Padi gogo umumnya ditanam sekali setahun pada awal musim hujan. Rendahnya produksi padi gogo juga disebabkan masih banyaknya yang menanam lahan kering dengan padi gogo varietas local yang berumur panjang (Prasetyo, 2002).

Kontribusi padi gogo terhadap produksi padi nasional masih relatif rendah, sehingga pengembangannya masih terus diupayakan. Produktivitas padi gogo pada tahun 2011 sebesar 3,091 ton ha-1, jauh lebih rendah dibanding dengan produktivitas padi sawah yang mencapai 5.179 ton ha-1 (Deptan, 2013).

Berdasarkan informasi diatas maka padi lokal Gorontalo ini perlu dilestarikan dan dikembangkan agar plasma nutfah yang ada tidak hilang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dan produksi beberapa kultivar padi lokal Gorontalo.

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman yang tergolong rentan terhadap lingkungan bersalinitas. Gejala awal munculnya kerusakan tanaman oleh salinitas adalah warna daun kuning kemerahan dibanding warna normal (klorosis), ukuran daun yang lebih kecil dan batang dengan jarak tangkai daun yang lebih pendek (Munns, 2002).

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2019, bertempat di Lahan BPTP Gorontalo Kabupaten Bone Bolango.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: cangkul, ember, sabit, timbangan analitik, ATK, kalkulator,

dan alat-alat penunjang dalam proses penelitian. Serta bahan-bahan yang digunakan dalam proses penelitian ini antara lain : beberapa jenis varietas lokal gorontalo, yaitu : Sonu, Gandaria, dan Kartuna. Kemudian pupuk organik, serta bahan penunjang lain yang digunakan dalam proses penelitian.

Metode Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak kelompok dengan perlakuan 5 kultivar padi lokal yaitu : Panelo, Maraya, Bokungo, Buruna, dan Ponda. Adapun perlakuan adalah Panelo (V1), Maraya (V2), Bokungo (V3), Buruna (V4), dan Ponda (V5). Setiap penelitian di ulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga menghasilkan 15 plot unit percobaan. Luas plot percobaan adalah 4m x 4m. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal pada lahan dengan jarak 25cm x 25 cm, dan dengan jumlah 5 butir pada setiap lubang tugal.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penelitian tanaman padi gogo di lokasi kegiatan dilaksanakan dengan metode:

- Pengolahan tanah, lahan mula-mula dibersihkan dari gulma. Setelah lahan steril dari gulma proses selanjutnya adalah diatuburi dengan pupuk organik. Setelah itu dilakukan proses pembalikan tanah dengan menggunakan bajak ataupun cangkul agar lahan gembur dan

siap untuk ditanami. Proses penanaman dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak 25cm x 25cm dengan jumlah 5 butir per lubang tugal.

- Pemeliharaan dilakukan dengan cara dilakukan penyiraman secara berimbang, pemberian pupuk NPK guna kebutuhan tumbuh kembang tanaman, pengendalian gulma serta pengendalian hama pada tanaman yang menggunakan sistem terpadu. Hama yang sering mengganggu tanaman padi adalah kepik dan walang sangit yang menyerang tanaman saat mulai keluar malai. Dan untuk penyakit yang menyerang padi adalah penyakit blast atau penduduk sekitar sering menyebutnya dengan penyakit kresek. Penyakit ini dapat menyebabkan tanaman padi mengalami gagal panen dengan presentase yang besar jika tidak cepat ditangani.
- Pemanenan padi dilakukan pada tanaman padi dengan umur sekitar 25-30 hari setelah pembentukan bulir padi, ditandai dengan daun padi dan malai yang terlihat menguning. Butir padi mengeras merupakan tanda jika tanaman padi telah siap panen. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong batang padi menggunakan sabit dengan ukuran 30-40cm dari permukaan tanah. Kemudian padi yang telah dipanen akan dilakukan perontokan dengan cara digeblok (alat

tradisional), atau dirontok menggunakan mesin.

- Pengamatan. Parameter pengamatan yang dilakukan adalah sebagai berikut : Tinggi tanaman (cm), dilakukan dengan menggunakan penggaris dengan cara mengukur dari pangkal batang sampai ujung daun terpanjang. Pengukuran dilakukan pada umur 28, 42, 70 dan 84 HST, dan Jumlah anakan, dihitung dengan menghitung seluruh batang pertanaman kemudian dikurangi 1 batang sebagai batang utama. Penghitungan

dilakukan pada umur 28, 42, 70 dan 84 HST.

Analisis Data

Data hasil penelitian di analisis secara dekriptif menggunakan tabel ANNOVA, menggunakan analisis ragam pada taraf α uji = 0.05 dan jika terdapat perbedaan nyata maka dilanjutkan kembali dengan analisis lanjut menggunakan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil
Tinggi Tanaman (cm)**

Tabel 1. Hasil uji lanjut BNT rata-rata tinggi tanaman (cm) padi gogo lokal Gorontalo umur 28, 42, 70, dan 84 HST.

Perlakuan	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST	84 HST
Varietas Ponda (V ₅)	25,557 ^a	56,103 ^a	78,550 ^a	97,917 ^a	102,857 ^a
Varietas Bokungo (V ₃)	21,710 ^{ab}	49,483 ^{ab}	70,743 ^{ab}	86,003 ^{ab}	87,057 ^b
Varietas Maraya (V ₂)	21,097 ^{ab}	45,250 ^{ab}	69,637 ^{ab}	83,890 ^b	84,950 ^b
Varietas Panelo (V ₁)	19,560 ^b	41,377 ^{ab}	66,230 ^b	80,093 ^b	81,833 ^b
Varietas Buruna (V ₄)	18,690 ^b	37,700 ^b	64,780 ^b	78,063 ^b	81,137 ^b
BNT $\alpha = 0,05$	5,455	14,969	9,881	13,556	12,468

Keterangan : Angka-angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda berarti berbeda nyata pada taraf $\alpha = 0,05$. (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan

Tabel 1 menjelaskan bahwa rata-rata tinggi tanaman padi gogo lokal Gorontalo pada umur 28 HST perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda nyata dengan perlakuan varietas panelo (V₁) dan varietas buruna (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan varietas bokungo (V₃) dan varietas maraya (V₂). Pada umur 42 HST rata-rata tinggi tanaman padi gogo lokal Gorontalo perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda nyata dengan perlakuan varietas buruna

perlakuan varietas maraya (V₂), varietas bokungo (V₃) dan varietas panelo (V₁). Rata-rata tinggi tanaman padi gogo lokal Gorontalo umur 56 HST perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda nyata dengan perlakuan varietas panelo (V₁) dan varietas buruna (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan varietas maraya (V₂) dan varietas bokungo (V₃). Pada umur 70 HST rata-rata tinggi tanaman padi gogo lokal Gorontalo

perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda nyata dengan perlakuan varietas bokungo (V₃), varietas panelo (V₁), dan varietas buruna (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan varietas maraya (V₂). Rata-rata tinggi tanaman padi gogo

lokal Gorontalo perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya pada umur 84 HST.

JUMLAH ANAKAN (anakan)

Tabel 2. Hasil uji lanjut BNT rata-rata jumlah anakan (anakan) padi gogo lokal Gorontalo Umur 28, 42, 70, dan 84 HST.

Perlakuan	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST	84 HST
Varietas Ponda (V ₅)	9,117 ^a	10,183 ^a	11,050 ^a	12,450 ^a	12,850 ^a
Varietas Maraya (V ₂)	7,583 ^{ab}	8,317 ^b	9,183 ^{ab}	10,317 ^{ab}	10,650 ^{ab}
Varietas Bokungo (V ₃)	7,050 ^{ab}	7,783 ^b	8,317 ^{ab}	8,917 ^b	9,050 ^b
Varietas Panelo (V ₁)	6,717 ^b	7,133 ^b	7,767 ^b	8,367 ^b	8,700 ^b
Varietas Buruna (V ₄)	6,367 ^b	6,900 ^b	7,017 ^b	7,850 ^b	8,183 ^b
BNT $\alpha = 0,01$	2,098	1,718	2,951	3,014	3,036

Keterangan: Angka-angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda berarti berbeda sangat nyata pada taraf $\alpha = 0,01$.

Tabel 2 menjelaskan bahwa rata-rata jumlah anakan padi gogo lokal Gorontalo pada umur 28 HST dan 56 HST perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda sangat nyata dengan perlakuan varietas panelo (V₁) dan varietas buruna (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan varietas maraya (V₂) dan varietas bokungo (V₃). Pada umur 42 HST rata-rata jumlah anakan padi gogo lokal Gorontalo perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Rata-rata jumlah anakan padi gogo lokal Gorontalo umur 70 HST dan 84 HST perlakuan varietas ponda (V₅) berbeda sangat nyata dengan

perlakuan varietas bokungo (V₃), varietas panelo (V₁), dan varietas buruna (V₄) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan varietas maraya (V₂).

Pembahasan Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman padi dari kultivar Ponda, Bokungo, dan maraya tergolong dalam kategori tanaman padi yang tinggi, sedangkan kultivar Panelo dan Buruna termasuk dalam kategori tanaman padi yang memiliki tinggi sedang. Perbedaan tinggi tanaman dapat dikarenakan faktor genetik suatu kultivar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nazirah dan Damanik (2015)

yang menyatakan bahwa perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penampilan tanaman beragam dalam hal ini adalah tinggi tanaman. Menurut Yunanda et al. (2013) yang menyatakan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sistem budidaya sawah menghasilkan tanaman yang lebih tinggi dari pada sistem budidaya gogo. Menurut Syahri dan Somantri (2013) tinggi tanaman pada tanaman padi dapat digunakan sebagai salah satu parameter pertumbuhan tetapi pertumbuhan tanaman yang tinggi belum menjamin hasil yang diperoleh lebih besar. Tinggi tanaman merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi kerebahan tanaman. Menurut Manurung dan Ismunadji (1988), sifat yang dikehendaki dalam pengembangan varietas-varietas unggul pada padi yaitu batang yang pendek dan kaku karena tanaman yang memiliki sifat tersebut akan tahan rebah, tanggap terhadap pemupukan, selain itu perbandingan antara gabah dengan jeraminya lebih setimbang. Nasution (2015) menyatakan bahwa seiring penyerapan hara N oleh tanaman, semakin tinggi keragaan suatu

tanaman maka akan semakin tinggi kemungkinan kerebahannya.

Jumlah Anakan

Data menunjukkan rata-rata jumlah anakan pada 84 HST dari ke tiga kultivar Ponda, Bokungo dan Maraya memiliki jumlah anakan rata-rata 9-12 anakan. Kultivar Ponda memiliki jumlah anakan terbanyak. Kultivar Buruna memiliki jumlah anakan lebih sedikit dari pada Ponda. Menurut Cepy dan Wayan (2011) tinggi rendahnya pertumbuhan serta hasil tanaman dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu internal yang meliputi sifat genetik atau turunan tanaman dan eksternal yaitu faktor lingkungan seperti iklim tanah dan faktor biotik. Perbedaan jumlah anakan masing-masing kultivar di duga karena pengaruh faktor-faktor tersebut. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Anhar et al. (2016) yang menyatakan bahwa jumlah anakan dan tinggi tanaman yang berbeda dikarenakan setiap varietas memiliki sifat gen yang berbeda-beda.

Faktor lain yang mempengaruhi jumlah anakan adalah jarak tanam, musim tanam, serta penggunaan pupuk. Jarak tanam yang lebar, didukung lingkungan yang baik, akan

menyebabkan bertambahnya jumlah anakan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan komponen pertumbuhan dan produksi beberapa padi lokal di Gorontalo. Kultivar Ponda menunjukkan respon pertumbuhan dan produksi terbaik pada parameter tinggi tanaman dan jumlah anakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, R., H. Erita, dan Efendi. 2016. Pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi plasma nutfah padi lokal asal Aceh. *Jurnal Kawista*. 1(1): 30-36
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. Impor Beras Menurut Negara Asal Utama, 2000-2014. [Internet] [diunduh 2015 Maret 8] Tersedia pada <http://www.bps.go.id/>
- Cepy dan W. Wayan. 2011. Pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di media vertisol dan entisol pada berbagai teknik pengaturan air dan jenis pupuk. *Jurnal Crop Agro* 4(2): 49-56.
- Manurung, S.O. dan M. Ismunadji. 1988. Padi: morfologi dan fisiologi padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Nasution, S. 2015. Uji daya hasil galur padi (*Oryza sativa* L.) harapan IPB dengan dua. *Bul. Agrohorti* 6 (2) : 270 - 280
- varietas pembanding. skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nazirah, L. dan B.S.J. Damanik. 2015. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. *Jurnal Floratek*. 10:54-60
- Syahri dan R.U. Somantri. 2013. Respon pertumbuhan tanaman padi terhadap rekomendasi pemupukan PUTS dan KATAM hasil litbang pertanian dilahan rawa Sumatra Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 2 (2): 170-180.
- Yunanda, A.P., A.R. Fauzi dan A. Junaedi. 2014. Pertumbuhan dan produksi padi varietas jatiluhur dan IR64 pada sistem budidaya gogo dan sawah. *Bul. Agrohorti* 1 (4) : 18 – 25.