

## PENDUGAAN NILAI KOEFISIEN KERAGAMAN GENETIK DAN KARAKTERISTIK AGRONOMI PADA BEBERAPA KULTIVAR PADI GOGO LOKAL

**Estimating of The Coefficient of Genetic Diversity,  
and Characteristics Agronomic Character of Several Cultivar of Local Upland Rice**

**Irma Nurdianti<sup>1)</sup>, Sakka Samudin<sup>2)</sup>, Jeki<sup>2)</sup>, Mustakim<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Alumni Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu.

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

E-mail : [Irmanurdianti87@gmail.com](mailto:Irmanurdianti87@gmail.com), [sakka01@yahoo.com](mailto:sakka01@yahoo.com), [jeki@untad.ac.id](mailto:jeki@untad.ac.id), [takimcfc@gmail.com](mailto:takimcfc@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v13i5.2752>

Submit 14 November 2025, Review 19 November 2025, Publish 26 November 2025

### ABSTRAK

Rice is one of the. Staple foodstuffs that are in great demand by the world's population, including Indonesia. The consumption pattern of people who are still very dependent on rice in a sustainable manner in Indonesia. The purpose of this study was to determine the value of the coefficient of genetic diversity in some local upland rice cultivars and to determine the superior morphological characters of some local upland rice cultivars. This study was arranged using a randomized block design (RBD) with seven cultivars as a treatment that was repeated four times so that there were three pulu two experimental plots. The collected data will be analyzed by analyzing the coefficient of genotypic and phenotypic variability, and tested with the 5% BNJ test. Research results based on The coefficient of genetic iversity rang from 2.84% to 38,50%. Almost all traits have low coefficient of genetic diversity, except for the characteristics of production (tonnes/ha). There are seven (7) local upland Rice Cultivars of Ginger, Pomegranate, Pulu Tau Leru, Pulu Konta, Buncaili, Pae Bohe, dan Uva Buaya.

**Keywords :** Agronomic, Coefficient, Characteristics, Diversity, Genetic, Local Upland Rice.

### ABSTRAK

Padi (*Oryza sativa* L) merupakan salah satu bahan makanan pokok yang banyak diminati oleh penduduk dunia termasuk Indonesia. Pola konsumsi masyarakat yang masih sangat bergantung pada beras menyebabkan tingginya permintaan beras secara berkelanjutan di Indonesia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Nilai koefisien keragaman genetik pada beberapa kultivar padi gogo lokal dan untuk mengetahui karakter morfologi yang unggul pada beberapa kultivar padi gogo lokal. Penelitian ini disusun dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tujuh kultivar sebagai perlakuan yang diulang sebanyak empat kali sehingga terdapat tiga pulu dua petak percobaan. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan analisis ragam Koefisien keragaman genotip dan fenotip, dan di uji dengan uji BNJ 5%. Hasil penelitian berdasarkan nilai koefisien keragaman genetik menunjukkan nilai koefisien keragaman genetik berkisar antara 2,84% hingga 38,50%. Hampir semua sifat memiliki nilai koefisien keragaman genetik yang rendah kecuali sifat produksi (ton/ha). Terdapat tujuh (7) kultivar padi gogo lokal yang memiliki karakter agronomi yang sangat tinggi antara lain Kultivar Jahara, Delima, Pulu Tau Leru, Pulu Konta, Buncaili, Pae Bohe dan Uva Buaya.

**Kata Kunci :** Agronomi, Genetik, Keragaman, Karakteristik, Padi Gogo Lokal, Nilai Koefisien.

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu bahan makanan pokok yang banyak diminati oleh penduduk dunia termasuk Indonesia. Pola konsumsi masyarakat yang masih sangat bergantung pada beras menyebabkan tingginya permintaan beras secara berkelanjutan di Indonesia (Puspitasari, 2013). Padi juga merupakan komoditas pertanian yang menjadi pemicu utama tingginya permintaan akan beras. Permintaan akan terus memenuhi kebutuhan beras bagi rakyat Indonesia, akan tetapi upaya terus terhambat yang diantaranya disebabkan oleh pengalihan fungsi lahan pertanian (BPS, 2013).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memperluas areal pertanaman padi ke lahan kering dengan memanfaatkan padi jenis gogo yang dapat tumbuh pada lahan kering. Menurut (Hendra, 2012), Keberadaan padi lokal saat ini hanya bergantung kepada budidaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat dan sampai saat ini belum dilakukan konservasi sumber daya genetik yang memadai untuk melindungi varietas-varietas tersebut dari kepunahan dan erosi genetik. Selain itu, pemanfaatan varietas-varietas padi lokal tersebut di dalam program pemuliaan tanaman padi dalam rangka perakitan varietas unggul belum dioptimalkan.

Pendugaan parameter genetik harus dilakukan sebelum perbaikan suatu sifat yang dibutuhkan untuk meningkatkan hasil suatu tanaman. Parameter genetik biasanya meliputi pendugaan nilai koefisien keragaman genetik, antar sifat (Samudin dan Saleh, 2009). Informasi tentang parameter genetik pada padi gogo masih sangat kurang sehingga penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui nilai koefisien keragaman genetik, antar sifat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Tamarenja (Kalama) pada ketinggian tempat 180-250 Mdpl, dengan letak lintang 00°26'51.5" LS dan

119°49'50.6" BT, Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala. Waktu penelitian di mulai dari bulan Agustus sampai Desember 2019.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, parang, ember, gembor (bila digunakan), kamera, lirang, dan alat menulis. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu pupuk NPK dan Kultivar Padi Gogo Lokal.

Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 kultivar sebagai perlakuan dan diulang sebanyak empat kali, sehingga diperoleh 28 petak percobaan. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang helaian daun, jumlah anakan, jumlah anakan produktif, panjang malai, umur panen, persentase gabah hampa/malai, dan produksi ton/ha.

**Analisis Data.** Data yang terkumpul akan dianalisis dengan analisis ragam. Apabila terdapat pengaruh perlakuan yang nyata akan dilakukan uji lanjut dengan Uji BNJ 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Keragaman Genetik.** Koefisien keragaman genetik ditunjukkan untuk mengetahui apakah perbedaan yang diamati disebabkan oleh perbedaan genetik atau lingkungan. Hasil analisis Koefisien Keragaman Genetik beberapa Kultivar Padi Gogo lokal disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Koefisien Keragaman Genetik (%)

| Parameter              | KKG   | Keterangan |
|------------------------|-------|------------|
| Tinggi Tanaman         | 2,84  | Rendah     |
| Jumlah Daun            | 3,36  | Rendah     |
| Jumlah Anakan Produksi | 8,56  | Rendah     |
| Panjang Malai          | 7,80  | Rendah     |
| Jumlah Gabah/Malai     | 18,79 | Sedang     |
| Umur Panen             | 4,78  | Rendah     |
| Hasil (Ton/ha)         | 38,50 | Tinggi     |
| Produksi Gabah Hampa   | 6,29  | Rendah     |

Ket : Intensitas Seleksi 10% (1,75).

Hasil analisis koefisien keragaman genetik menunjukkan nilai koefisien keragaman genetik berkisar antara 2,84% hingga 64,86%. Hampir semua sifat memiliki nilai koefisien keragaman genetik yang rendah kecuali sifat hasil (ton/ha). Karakter yang memiliki nilai koefisien keragaman genetik yang rendah mengindikasikan bahwa karakter tersebut memiliki sifat-sifat yang seragam.

Menurut Aryana (2007) menyatakan bahwa nilai heritabilitas yang tinggi sangat berperan dalam meningkatkan efektifitas seleksi karena pengaruh lingkungan kecil, sehingga faktor genetik lebih dominan dalam penampilan genetik tanaman. Koefisien keragaman genetik digunakan untuk menduga luas atau tidaknya keragaman genetik yang dimiliki masing-masing karakter (Puspitasari, 2011). Alnopri (2011) menyatakan bahwa Nilai koefisien keragaman genetik (KKG) yang digunakan dibagi menjadi tiga, yaitu : sempit 0-10%, sedang 10-20%, dan luas >20%. Karakter jumlah anakan 45 HST, dan jumlah anakan produktif memiliki kategori KKG yang sedang. Karakter tinggi tanaman 45 HST, tinggi tanaman 90 HST, Jumlah anakan 90 HST, jumlah gabah bernas per malai, jumlah gabah hampa per malai, jumlah gabah total per malai, dan bobot gabah bernas per tanaman memiliki nilai KKG yang sempit. Nilai KKG yang sempit memiliki keragaman yang rendah atau cenderung homogen sehingga menyulitkan dalam kegiatan seleksi. Karakter yang memiliki nilai KKG luas adalah panjang malai, persentase gabah bernas, bobot 100 butir, dan bobot gabah bernas permalai. KKG yang luas mengindikasikan bahwa karakter tersebut heterogen atau keragamannya tinggi sehingga akan memudahkan dalam kegiatan seleksi karena lebih efektif sebab seleksi terhadap karakter kuantitatif dapat dilakukan tanpa mengabaikan nilai tengah populasi yang bersangkutan (Febrianto *et al.*, 2015).

Koefisien keragaman genetik yang tinggi menunjukkan bahwa perbedaan sifat-sifat yang diamati dipengaruhi oleh

pengaruh genetik yang lebih dominan dibanding pengaruh lingkungan. Kondisi demikian sangat diinginkan oleh pemulia dalam melakukan seleksi. Selain itu, koefisien keragaman genetik yang tinggi menunjukkan bahwa dalam proses seleksi kita dengan cepat untuk memisahkan genotip-genotip unggul dari yang tidak unggul. Sebaliknya, jika koefisien keragaman genetik dalam populasi kecil maka kita akan sulit untuk memisahkan genotip unggul dari yang tidak unggul.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh Vanisree *et al.* (2013) untuk tinggi tanaman dan jumlah biji per malai pada tanaman padi. Demikian pula ditemukan produksi ton/ha dan bobot 100 biji tergolong tinggi sedangkan diameter biji tergolong rendah. Bisne *et al.* (2009) menemukan koefisien keragaman genetik tinggi untuk sifat indeks panen. Total jumlah biji berisi. Bobot 100 biji dan persentase butir bernas. Tergolong sedang adalah jumlah anakan efektif. Total jumlah biji per malai. Dan tinggi tanaman sedangkan tergolong rendah adalah lebar biji. Panjang biji. dan umur berbunga 50%.

**Karakteristik Agronomi.** Pada karakteristik agronomi yang diamati yaitu tinggi tanaman. jumlah daun. Jumlah anakan produktif. Panjang malai. Jumlah gabah per malai. Umur panen. Produksi padi ton/ha, dan presentase gabah hampa (%).

Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Pada Beberapa Padi Gogo

| Perlakuan     | Rata-Rata (CM) | BNJ 5% |
|---------------|----------------|--------|
| Jahara        | 150.00c        | 7.06   |
| Delima        | 141.10a        |        |
| Pulu Tau Leru | 137.54a        |        |
| Pulu Konta    | 151.44c        |        |
| Buncaili      | 147.52b        |        |
| Pae Bohe      | 148.34bc       |        |
| Uva Buaya     | 142.86ab       |        |

Ket : Angka yang Diikuti Huruf yang Sama Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ  $\alpha = 0,05$ .

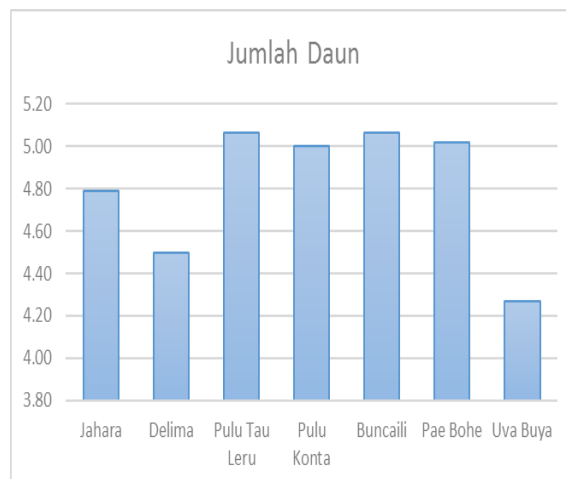
Hasil uji BNJ taraf 5% menunjukkan bahwa Kultivar Pulu Tau Leru menghasilkan tanaman yang rendah namun tidak berbeda dengan Kultivar Jahara, Delima, Buncaili dan Uva Buya, sedangkan tanaman yang memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi yaitu Kultivar Pulu Konta namun tidak berbeda dengan Kultivar Jahara dan Pae Bohe.

Berdasarkan hasil tinggi tanaman uji BNJ menunjukkan bahwa Kultivar Pulu Tau Leru memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah (137.54 ton/ha) dibanding dengan Kultivar Delima, Buncaili, Uva Buya, dan Pae Bohe, Kultivar Pulu Konta memiliki nilai rata-rata lebih tinggi (151.44 ton/ha), berbeda nyata dengan perlakuan Kultivar Delima, Pulu Tau Leru, Buncaili, tetapi tidak berbeda nyata dengan Kultivar Jahara dan Pae Bohe.

Tanaman yang pendek memiliki keunggulan tidak mudah rebah dan mudah untuk dipanen serta mudah untuk dilakukan persilangan karena dapat dijangkau dengan mudah. Kultivar Jahara, Delima, Buncaili, Uva Buya dan Pulu Konta merupakan kultivar yang cocok yang dapat digunakan sebagai calon tetua jika ingin marakit varietas yang pendek.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh IRRI (2012). Bahwa kriteria tinggi tanaman Padi Gogo berdasarkan Rice Standard Evaluation System adalah kriteria pendek (<90 cm). sedang (90-125) dan tinggi (>125). Karakter tinggi tanaman tergolong karakter yang cukup penting hal ini dikarenakan tinggi tanaman sangat berpengaruh pada tingkat kerebahan dan efisiensi dalam pemanenan (Diptaningsari, 2013). Umumnya tahapan seleksi dalam dunia pemuliaan tanaman kurang mengarah pada tanaman yang lebih tinggi karena sangat rentan terhadap kerebahan (Diptaningsari, 2013).

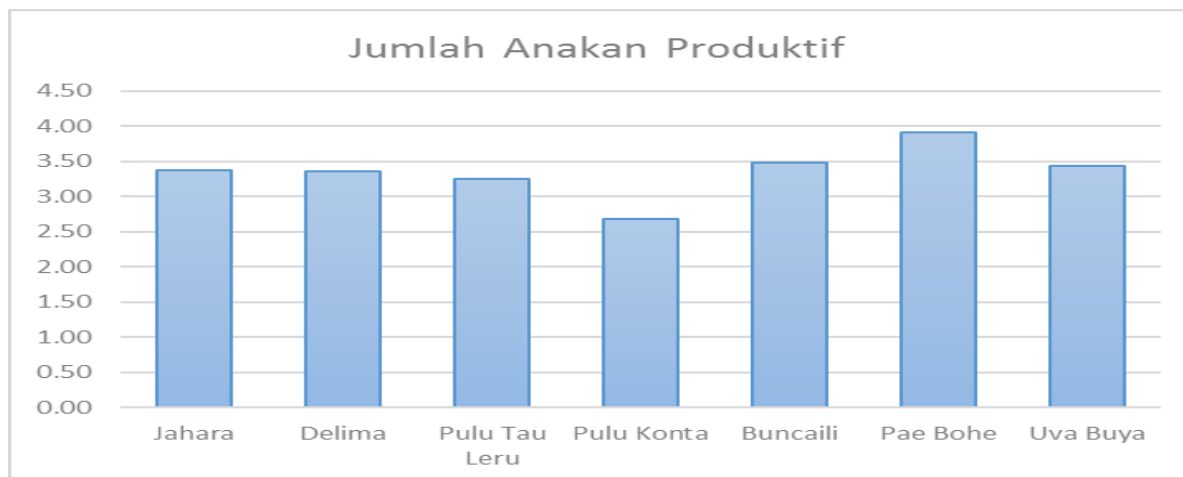
Hasil Gambar 1 menunjukkan bahwa Kultivar Pulu Tau Leru menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak namun tidak berbeda dengan Kultivar Buncaili. Kultivar Pae Bohe menghasilkan panjang daun yang lebih panjang dibanding kultivar yang lain namun tidak berbeda dengan Kultivar Uva Buya.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Padi Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal.

Tanaman yang memiliki daun yang banyak dan panjang dapat mengakibatkan proses penguapan air dari jaringan tanaman (transpirasi) yang lebih tinggi dibanding tanaman yang memiliki daun yang sedikit dan pendek di mana akan mengakibatkan tanaman lebih cepat layu dan butuh air yang banyak. Kultivar Pulu Tau Leru, dan Buncaili, sangat cocok digunakan sebagai tetua dalam hal perakitan varietas baru yang berdaun banyak, sedangkan Kultivar Pae Bohe dan Uva Buya dapat digunakan sebagai tetua yang menghasilkan daun yang panjang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang karakter jumlah daun dan panjang daun sangat erat hubungannya dengan proses fotosintesis, respirasi dan transpirasi pada tanaman. Tanaman yang memiliki daun banyak dan memiliki daun yang panjang sangat mendukung dalam hal pembuatan makannya sendiri (fotosintesis). Di mana proses fotosintesis sendiri dapat menghasilkan karbohidrat dengan memanfaatkan CO<sub>2</sub>. Air dan cahaya matahari yang ada di alam di mana akan digunakan tanaman dalam kelangsungan hidupnya. Menurut Riyani *et al.* (2012) bahwa unsur hara P juga mampu meningkatkan serapan hara dari dalam tanah karena mempengaruhi perkembangan akar. Oleh karena itu mampu meningkatkan jumlah daun tanaman padi karena serapan hara dari dalam tanah juga optimal dilakukan oleh akar tanaman.



Gambar 2. Nilai Rata-rata Jumlah Anakan Produktif pada Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal.

Hasil Gambar 2 menunjukkan jumlah anakan produktif bahwa Kultivar Pae Bohe menghasilkan jumlah anakan produktif yang lebih banyak dibanding kultivar yang lain, namun tidak berbeda dengan Kultivar Buncaili dalam hal memproduksi anakan yang produktif.

Jumlah anakan produktif merupakan salah satu sifat yang dapat mempengaruhi produksi merupakan salah satu sifat yang dapat mempengaruhi produksi tanaman padi. Karakter jumlah anakan produktif yang ideal dan diinginkan oleh para pemuliaan ialah 3-5 anakan. Karena semakin banyak jumlah anakan maka akan mempengaruhi produktifitas tanaman. Semua kultivar yang digunakan berpotensi untuk dijadikan sebagai calon tetua untuk menghasilkan jumlah anakan produktif. Kecuali Kultivar Pae Bohe dan Pulu Konta.

Sesuai dengan pendapat Warda (2011) dalam Alavan (2015) yang menyatakan bahwa jumlah anakan produktif sangat dipengaruhi aksesori dan galur yang memiliki adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan. Jumlah anakan padi jenis ini tergolong sedang sampai tinggi. 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

produktif masing-masing kultivar diduga karena pengaruh faktor-faktor tersebut.

Hasil uji BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa Kultivar Buncaili menghasilkan panjang malai terpendek, sedangkan Kultivar Jahara menghasilkan panjang malai terpanjang dibanding kultivar yang lain kecuali Kultivar Uva Buya.

Berdasarkan hasil Tabel 2 uji BNJ menunjukkan bahwa Kultivar Buncaili memiliki nilai rata-rata lebih rendah (26.27 ton/ha), dibanding dengan Kultivar Delima, Pulu Tau Leru, dan Pae Bohe. Sedangkan Kultivar Jahara yang memiliki nilai rata-rata lebih tinggi (33.26 ton/ha) berbeda nyata dengan perlakuan Kultivar Delima, Pulu Tau Leru, Pae Bohe dan Buncaili, tetapi tidak berbeda nyata dengan Kultivar Pulu Konta dan Uva Buya.

Tabel 3. Rata-rata Panjang Malai pada Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal

| Perlakuan     | Rata-Rata           | BNJ 5% |
|---------------|---------------------|--------|
| Jahara        | 33.26 <sup>c</sup>  | 3,55   |
| Delima        | 26.85 <sup>a</sup>  |        |
| Pulu Tau Leru | 26.85 <sup>a</sup>  |        |
| Pulu Konta    | 28.43 <sup>ab</sup> |        |
| Buncaili      | 26.27 <sup>a</sup>  |        |
| Pae Bohe      | 26.39 <sup>a</sup>  |        |
| Uva Buya      | 30.91 <sup>bc</sup> |        |

Ket : Angka yang Diikuti Huruf yang Sama Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ  $\alpha = 0,05$ .

Panjang malai dapat menjadi indikator dalam menentukan peningkatan produksi apabila diikuti dengan peningkatan jumlah biji permalai. Kultivar yang memiliki panjang malai terpanjang dan jumlah biji per malai terbanyak yaitu Kultivar Delima, hal ini mengindikasikan bahwa Kultivar Delima berpotensi menghasilkan produksi yang lebih banyak dibanding kultivar yang lain.

Menurut Irawan dan Purbayanti (2010), panjang malai dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu malai pendek (< 20 cm), malai sedang (20-30 cm), dan malai panjang (> 30 cm). Secara umum, jumlah gabah per malai dipengaruhi oleh dua faktor genetik seperti jumlah daun dan faktor lingkungan seperti suhu rendah dan cahaya yang tersedia dalam jumlah sedikit pada saat pembentukan malai (Diptaningsari, 2013). Sejalan dengan Hatta (2010), panjang malai juga tergantung kepada varietas tanaman itu sendiri, semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai.

Hasil uji BNJ taraf 5% menunjukkan bahwa Kultivar Pulu Tau Leru memiliki jumlah gabah per malai terbanyak yaitu rata-rata 237.29 butir per malai dan berbeda nyata lebih tinggi dari Kultivar Pae Bohe yang merupakan kultivar dengan jumlah gabah per malai terendah yaitu rata-rata 132.48 butir per malai.

Bentuk malai yang berbeda antar kultivar dapat dipengaruhi oleh faktor genetik. Kultivar yang memiliki bentuk

malai yang tidak terlalu panjang namun memiliki jumlah gabah banyak adalah Pulu Tau Leru. Hairmansis *et al.* (2015) menyatakan bentuk malai yang lebat bermanfaat dalam program perakitan varietas padi tipe baru. Sehingga dua kultivar lokal tersebut berpotensi untuk dikembangkan.

Hasil uji BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa Kultivar Delima menghasilkan nilai rata-rata umur panen tercepat namun tidak berbeda dengan Kultivar Jahara, Pulu Konta, Pae Bohe, dan Kultivar Uva Buya.

Karakter umur panen sangat penting untuk diketahui dalam merakit sebuah varietas berumur genjah, sebab tanaman yang berumur genjah dapat berproduksi beberapa kali dalam setahun. Menurut Yudawati (2010), salah satu faktor yang mempengaruhi umur berbunga dan panen yaitu suhu. Suhu yang terlalu tinggi pada masa ini dapat menyebabkan proses fotosintesis menjadi terganggu sehingga gabah menjadi hampa. Masa peralihan dari fase vegetatif menuju fase generatif ditandai dengan munculnya bunga dan umur berbunga berkorelasi positif dengan umur tanam atau masa panen (Diptaningsari, 2013).

Hasil uji BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa Kultivar Pulu Tau Leru dan Buncaili menghasilkan produksi tertinggi namun tidak berbeda dengan Kultivar Jahara, Delima, Uva Buya, Pulu Konta, dan Pae Bohe.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Gabah Per Malai, Umur Panen dan Produksi pada Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal

| Perlakuan     | Jumlah Gabah Per Malai | Umur Panen           | Produksi (ton ha <sup>-1</sup> ) |
|---------------|------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Jahara        | 155.85 <sup>a</sup>    | 126.00 <sup>a</sup>  | 0.99 <sup>a</sup>                |
| Delima        | 135.00 <sup>a</sup>    | 124.50 <sup>a</sup>  | 1.65 <sup>b</sup>                |
| Pulu Tau Leru | 237.29 <sup>c</sup>    | 142.00 <sup>c</sup>  | 1.94 <sup>c</sup>                |
| Pulu Konta    | 185.17 <sup>b</sup>    | 135.50 <sup>b</sup>  | 1.43 <sup>b</sup>                |
| Buncaili      | 192.53 <sup>b</sup>    | 140.75 <sup>bc</sup> | 1.78 <sup>bc</sup>               |
| Pae Bohe      | 132.48 <sup>a</sup>    | 136.75 <sup>b</sup>  | 2.68 <sup>d</sup>                |
| Uva Buya      | 156.33 <sup>ab</sup>   | 136.25 <sup>b</sup>  | 0.99 <sup>a</sup>                |
| BNJ 5%        | 43,86                  | 5,08                 | 0,70                             |

Ket : Angka yang Diikuti Huruf yang Sama Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ  $\alpha = 0,05$ .

Tabel 5. Rata-rata Produksi Gabah Hampa pada Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal

| Perlakuan   | Rata-rata           | BNJ 5% |
|-------------|---------------------|--------|
| Jahara      | 16.12 <sup>ab</sup> | 11.75  |
| Delima      | 30.93 <sup>c</sup>  |        |
| PuluTauLeru | 11.72 <sup>a</sup>  |        |
| Pulu Konta  | 13.13 <sup>a</sup>  |        |
| Buncaili    | 10.45 <sup>a</sup>  |        |
| Pae Bohe    | 25.66 <sup>bc</sup> |        |
| Uva Buya    | 9.56 <sup>a</sup>   |        |

Ket : Angka yang Diikuti Huruf yang Sama Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ  $\alpha = 0,05$ .

Karakter produksi merupakan karakter yang menjadi sasaran utama bagi para pemulia tanaman pangan, dengan produksi yang tinggi mengindikasikan bahwa kultivar tersebut termaksud kultivar yang unggul. Kultivar Jahara, Uva Buya, Delima, Pulu Tau Leru, Pulu Konta dan Buncaili dapat digunakan sebagai bakal calon tetua dalam perakitan varietas berdaya hasil tinggi. Sejalan dengan penelitian Menurut Nazirah (2015), tingginya produksi suatu varietas mungkin disebabkan oleh faktor genetik dari kultivar tersebut yang memang mempunyai potensi hasil yang lebih baik.

Hasil uji BNJ taraf 5% menunjukkan bahwa persentase jumlah gabah hampa tertinggi dimiliki oleh Kultivar Delima (30.93%) dan terendah dimiliki oleh Kultivar Uva Buya (9.56%) dari rata-rata 25.44%. kultivar ini berpotensi besar untuk dikembangkan dalam perakitan varietas padi tipe baru yang dapat diunggulkan.

Hal tersebut diduga karena Kultivar Delima mengalami kerebahan pada saat 2 minggu setelah tanaman berbunga sehingga mengakibatkan terganggunya proses pengisian biji yang menyebabkan gabah hampa. Tanaman yang rebah menyebabkan terganggunya proses pengangkutan hara mineral dan fotosintat. Selain itu pergelaran daun-daun menjadi tidak beraturan dan saling menaungi dan akhirnya menghasilkan gabah hampa (Manurung dan Ismunadji, 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Karakter yang memiliki nilai koefisien keragaman genetik yang tinggi ialah : produksi ton/ha dan jumlah gabah per malai. Sedangkan karakter tinggi tanaman jumlah daun, jumlah anakan produksi, panjang malai dan umur panen menghasilkan nilai koefisien keragaman genetik yang rendah.

Terdapat tujuh (7) kultivar padi gogo lokal yang memiliki karakteristik yang sangat tinggi antara lain Kultivar Jahara, Pulu Tau Leru, Pulu Konta, Buncaili dan Pae Bohe. Sedangkan Kultivar Delima dan Uva Buya memiliki produksi yang rendah.

### Saran

Seleksi sebaiknya dilakukan pada karakter yang memiliki nilai KKG yang tinggi sebab pada karakter yang memiliki nilai KKG yang tinggi terdapat pilihan yang banyak dan dapat disesuaikan dengan keinginan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnopri. 2011. *Variabilitas Genetik dan Heritabilitas Sifat-Sifat Pertumbuhan Bibit Tujuh Genotipe Kopi Robusta-Arabika*. J. Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 6 (2): 91-96.
- Aryana, M. 2007. *Uji Keseragaman, Heritabilitas dan Kemajuan Genetik Galur Padi Beras Merah Hasil Seleksi Silang Balik Di Lingkungan Gogo*. J. Argonomi. 6 (2): 12-20.
- Alavan A, Hayati R, Hayati E. 2015. *Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Gogo (Oryza sativa L.)*. J. Floratek. 10 (1): 61-68.
- BPS. 2013. *Konsumsi Rata-rata Per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007–2014*. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/950>. Diakses pada Tanggal 10 Maret 2018.
- Bisne, dan Sahila, L. 2009. *Evaluasi Karakter Agronomi Beberapa Populasi Padi Gogo (Oryza sativa L.) Generasi F4 Hasil Silang*

- Ganda. Skripsi. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Cepy, dan Wayan. 2011. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (Oryza sativa L.) Di Media Vertisol dan Entisol pada Berbagai Teknik Pengaturan Air dan Jenis Pupuk*. J. Crop Agro. 4 (2): 49-56.
- Diptaningsari, D. 2013. *Analisis Keragaman Karakter Agronomis dan Stabilitas Galur Harapan Padi Gogo Turunan Padi Lokal Pulau Buru Hasil Kutur Antera*. (Disertasi). Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 4 (2): 1-7.
- Irawan, dan Purbayanti. 2010. *Morfologi dan Fisiologi Padi*. Padi Buku I. Balitan. Bogor.
- Nazirah L, B. Sengli, J. Damanik. 2015. *Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo pada Perlakuan Pemupukan*. J. Floratek. 1 (10): 54-60.
- Manurung, dan Ismunadji. 2013. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Febrianto, E.B., Y. Wahyu, D. Wirnas. 2015. *Keragaan dan Keragaman Genetik Karakter Agronomi Galur Mutan Putatif Gandum Generasi m5*. J. Agron. Indonesia 43 (1): 52-58.
- Hendra. 2012. *Keragaman Genetik dan Agroomi Galur Haploid Ganda Padi Gogo dengan Sifat-Sifat Tipe Baru Hasil Kultur Antera*. J. Agron. Indonesia. 37 (2): 87-94.
- Hairmansis, dan Prihatman, K. 2015. *Padi (Oryza Sativa)*. TTG Budidaya Pertanian. BPP Teknologi. Jakarta.
- Puspitasari, W. 2011. *Pendugaan Parameter Genetik dan Seleksi Karakter Agronom Karakter Agronomi Cabai F4 dan Evaluasi Daya Hasilnya Menggunakan Rancangan Perbesaran (Augmented Design)*. J. Agrotropika. 1 (15): 9-16.
- Puspitasari, W. 2013. *Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Purbayanti. 2010. *Morfologi dan Fisiologi Padi*. Padi Buku I. Balitan. Bogor.
- RI [International Rice Research Institute]. 2012. *Rice Standard Evaluation System*. <http://www.knowledgebank.irri.org/extension/crop-damage.html>. Diakses pada Tanggal 12 Mei 2019.
- Riyani, dan Enung, S, M. 2012. *Keragaman Morfologi dan Genetik Padi Gogo Lokal Asal Banten*. J. Biologi Indonesia. 10 (1): 119-128.
- Vanisree, S., K. Swapna, Ch.D. Raju, Ch.S. Raju and M. Sreedar. 2013. *Genetic Variability and Selection Criteria in Rice*. Journal of Biological & Scientific Opinion. 1 (4): 341-346.
- Warda. 2011. *Keragaan Beberapa Varietas Unggul Padi Di Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Seminar Nasional Serealia. Sulawesi Selatan. 1 (4): 11-27.
- Yudarwati. 2010. *Analisis Faktor-faktor Fisik yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Sawah dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. (Disertasi). Bogor : Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.