

**EKSPLORASI BENIH PADI LOKAL (*Oryza sativa*)  
DI PROVINSI GORONTALO**

Oleh :

**DEDY PRASETYO**

NIM P2116008

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
2020**

## **LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

# **EKSPLORASI BENIH PADI LOKAL (*Oryza sativa*) DI PROVINSI GORONTALO**

**OLEH  
DEDY PRASETYO**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Dan Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing Pada Tanggal  
31 Maret 2020**

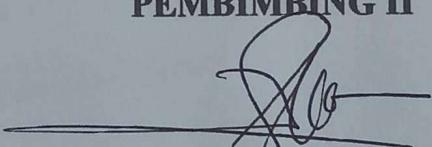
**Gorontalo 23 Mei 2020**

**PEMBIMBING I**



**M. Darmawan, S.P.,M.Si  
NIDN : 0930068801**

**PEMBIMBING II**



**I Made Sudarta,S.P.,M.P  
NIDN : 0907038301**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### EKSPLORASI BENIH PADI LOKAL (*Oryza sativa*) DI PROVINSI GORONTALO

OLEH

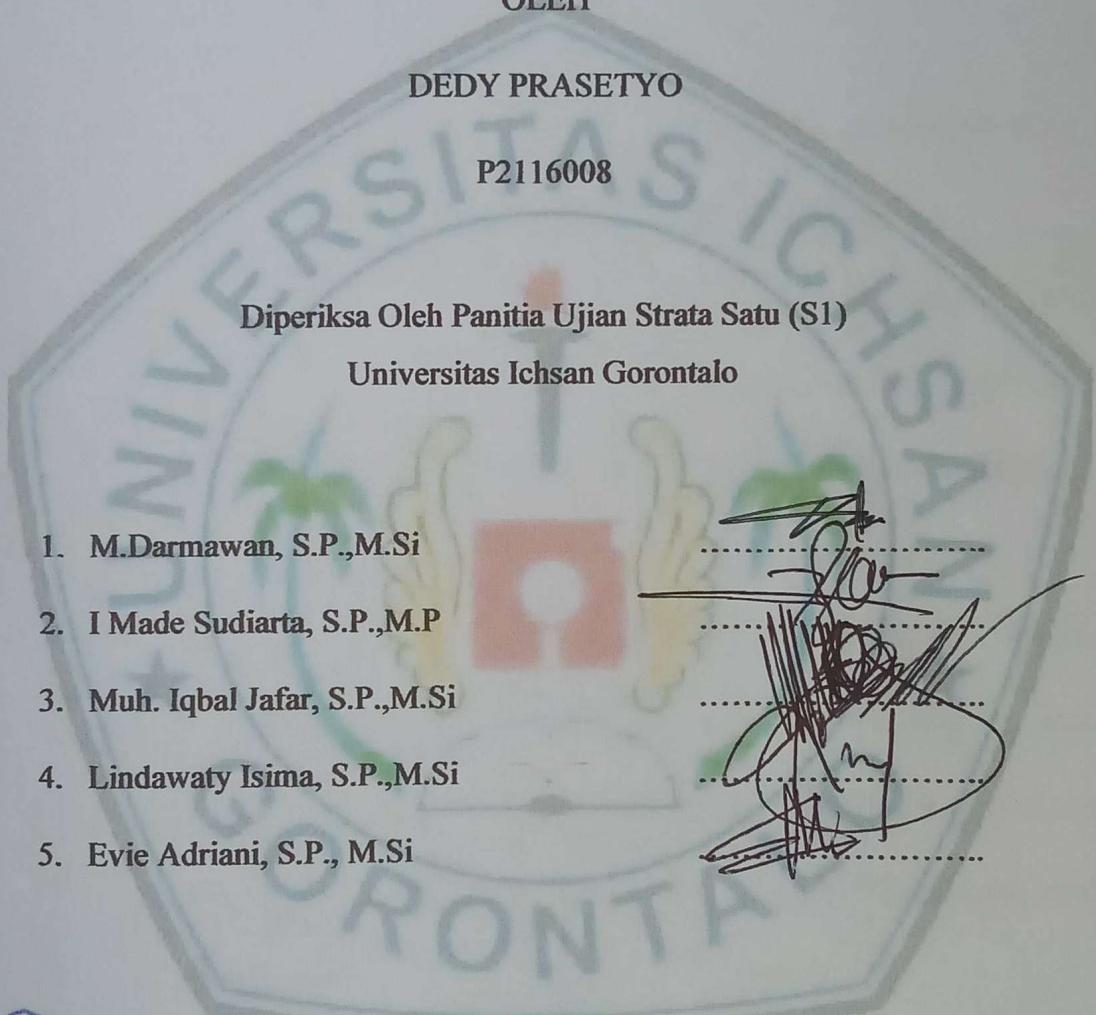
DEDY PRASETYO

P2116008

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

1. M.Darmawan, S.P.,M.Si
2. I Made Sudiarta, S.P.,M.P
3. Muh. Iqbal Jafar, S.P.,M.Si
4. Lindawaty Isima, S.P.,M.Si
5. Evie Adriani, S.P., M.Si



A large, faint circular watermark or stamp of the university is visible across the center of the page. It contains the text "UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO" around the perimeter and features stylized figures in the center.

Mengetahui



Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si  
NIDN : 091911640

Ketua Program Studi



M.Darmawan, S.P.,M.Si  
NIDN : 0930068801

## **PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan , rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Gorontalo, Mei 2020

Yang Membuat Pernyataan



Dedy Prasetyo

NIM : P2116008

## ABSTRAK

**DEDY PRASETYO. NIM P2116008. Eksplorasi Benih Padi Lokal (*Oryza sativa*) di Provinsi Gorontalo. Dibawah bimbingan M. Darmawan Sanusi selaku dosen pembimbing I. Dan I Made Sugiarta, selaku dosen pembimbing II.**

Gorontalo merupakan provinsi yang menjadikan sektor pertanian sebagai sektor utama. Gorontalo memiliki sumber daya genetik berupa kultivar padi lokal yang beragam. namun seiring waktu, keberadaan varietas padi lokal di Provinsi Gorontalo terus menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai varietas padi lokal yang terdapat di Provinsi Gorontalo. Metode yang digunakan adalah survey secara *purposive* di Kabupaten Pohuwato, Bone Bolango, Gorontalo Utara, Kota Gorontalo, dan Boalemo. Metode pengambilan sampel/responden menggunakan metode *purposive sampling*. Parameter yang diamati meliputi : Panjang gabah, lebar gabah, berat gabah/100 bulir, warna sekam, warna rambut, warna ujung gabah, bentuk gabah, warna beras, dan bentuk beras. Berdasarkan eksplorasi yang telah dilakukan koleksi plasma nutfa tanaman padi yang telah terkumpul sebanyak 22 varietas padi lokal yaitu Pulo lokal, patrisimia, monu, tonu, sonu kopa, temo, sonu, ponda kuning, boleara, pulo kuning, ponda merah, buruna merah, linu sina, bolo tonu, moraya, pulo merah, maya, ketan hitam, pandan merah, kartuma, gandaria dan ponelo. Jumlah plasma nutfa padi selain ponelo semakin merosot bahkan sangat sulit di dapatkan di Provinsi Gorontalo. Bahkan di Kabupaten Pohuwato, Kabupaten Gorontalo dan Kota Gorontalo tidak ditemukan petani yang meembudidayakan padi varietas lokal.Wilayah yang paling banyak membudidayakan padi varietas lokal Gorontalo adalah Kabupaten Gorontalo Utara.

Kata kunci : Eksplorasi padi, padi lokal, padi gogo

## ABSTRACT

**DEDY PRASETYO. P2116008 NIM. Local Rice (*Oryza sativa*) Exploration in Gorontalo Province. Under the guidance of M. Darmawan As a lecturer mentor I, and I Made Sudiartha As a supervisor II.**

Gorontalo is a province that makes the agricultural sector as the main sector. Gorontalo has genetic resources in the form of diverse local rice cultivars. but over time, the existence of local rice varieties in Gorontalo Province continues to decline. This study aims to determine the various local rice varieties found in Gorontalo Province. The method used was a purposive survey in the districts of Pohuwato, Bone Bolango, North Gorontalo, Gorontalo City, and Boalemo. The method of sampling / respondent uses purposive sampling method. Parameters observed were: grain length, grain width, grain weight / 100 grains, husk color, hair color, grain tip color, grain shape, rice color, and rice shape. Based on exploration which has been carried out a collection of rice plant nutfa plasma which has been collected as many as 22 local rice varieties namely local pulo, patrisimia, monu, tonu, sonu kopa, temo, sonu, yellow ponda, boleara, yellow pulo, red ponda, red buruna, rheumatic pain sina, bolo tonu, moraya, red pulo, maya, black sticky rice, red pandanus, kartuma, gandaria and ponelo. The number of rice germplasm in addition to ponelo is declining even more difficult to obtain in Gorontalo Province, even in the district of Pohuwato, Gorontalo Regency, and Gorontalo City there are no farmers found to cultivate local varieties of rice, The area which cultivates the most local Gorontalo rice varieties is North Gorontalo District.

**Keywords:** Rice exploration, local rice, upland rice

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari segala urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada tuhanmu lah hendaknya kamu berharap”.**

**(QS Al-Insyirah [6]:8).**

**Kamu tidak bisa kembali dan mengubah masa lalu,  
Maka dari itu tataplah masa depan dan jangan buat  
Kesalahan yang sama untuk kedua kalinya**

**(Dedy)**

**Kupersembahkan sebagai dharma baktiku  
Kepada Bapak dan Ibuku tercinta : Misnan dan Wiji Arsih  
Yang telah bersusah payah, mengasuh, mendidik, membesarkan  
Dan memberikan nasehat serta senantiasa mendoakan keselamatan demi  
kesuksesan studiku.**

**ALMAMATERKU TERCINTA  
TEMPAT AKU MENIMBA ILMU  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
2020**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>I. BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tanaman Padi.....	5
2.2 Eksplorasi Padi Lokal.....	6
2.3 Karakteristik Padi Gogo Lokal di Provinsi Gorontalo.....	10
<b>III. BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>12</b>
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	12
3.2 Alat Dan Bahan.....	12
3.3 Parameter Pengamatan.....	12
3.4 Metode Pelaksanaan.....	14

3.5 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.6 Sumber Data.....	15
<b>IV. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	16
4.2 Hasil Penelitian.....	23
4.3 Pembahasan.....	45
<b>V. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
<b>VI. DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>VII. LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Varietas, dan berat 100 butir benih padi.....	24
Tabel 4.2 Umur panen, ekosistem, dan penanaman padi.....	26
Tabel 4.3 Morfologi benih, perkembangan tanaman, dan daerah asal.....	27
Tabel 4.4 Lebar benih padi.....	42
Tabel 4.5 Panjang benih padi.....	44

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 Bobot/100 butir benih padi lokal.....	25
Gambar 4.2. Pengamatan pada varietas pulo lokal.....	28
Gambar 4.3 Pengamatan pada varietas patrasima.....	29
Gambar 4.4 Pengamatan pada varietas monu.....	30
Gambar 4.5 Pengamatan pada varietas tonu.....	30
Gambar 4.6 Pengamatan pada varietas sonu kopa.....	31
Gambar 4.7 Pengamatan pada varietas temo.....	31
Gambar 4.8 Pengamatan pada varietas sonu.....	32
Gambar 4.9 Pengamatan pada varietas pulo kuning.....	32
Gambar 4.10 Pengamatan pada varietas boleara.....	33
Gambar 4.11 Pengamatan pada varietas pulo kuning.....	34
Gambar 4.12 Pengamatan pada varietas ponda merah.....	34
Gambar 4.13 Pengamatan pada varietas buruna merah.....	35
Gambar 4.14 Pengamatan pada varietas linu sina.....	35
Gambar 4.15 Pengamatan pada varietas bolotonu.....	36
Gambar 4.16 Pengamatan pada varietas moraya.....	37
Gambar 4.17 Pengamatan pada varietas Pulo merah.....	37
Gambar 4.18 Pengamatan pada varietas maya.....	38
Gambar 4.19 Pengamatan pada varietas ketan hitam.....	38
Gambar 4.20 Pengamatan pada varietas pandan merah.....	39
Gambar 4.21 Pengamatan pada varietas kartuna.....	40

Gambar 4.22 Pengamatan pada varietas gandaria.....	40
Gambar 4.23 Pengamatan pada varietas ponelo.....	41
Gambar 4.24 rata-rata lebar benih padi berbagai varietas.....	43
Gambar 4.25 rata-rata panjang benih berbagai varietas.....	45



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I Dokumentasi.....	52
-----------------------------	----

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman padi (*Oryza sativa*) adalah salah satu tanaman serealia yang bernilai ekonomi, dan merupakan bahan makanan pokok terbesar didunia. Kebutuhan beras sebagai makanan pokok penduduk Indonesia dari tahun ke tahun kian meningkat, hal ini berdasarkan pola konsumsi penduduk dari non beras ke beras. Penduduk indonesia hampir 95% mengonsumsi beras sebagai bahan makanan pokok, sehingga pada setiap tahun permintaan akan kebutuhan beras semakin meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk. Tingkat impor beras di Indonesia tergolong tinggi, yakni mencapai 2,25 juta ton (BPS 2018).

Kebutuhan beras di Indonesia semakin hari semakin meningkat. Peningkatan tersebut disebabkan terjadinya pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia dan terjadinya alih fungsi lahan, dari lahan pertanian ke non pertanian. Untuk memenuhi kebutuhan beras pemerintah membuat kebijakan melakukan impor beras. Data BPS tahun 2014 menunjukan bahwa pemerintah telah melakukan impor beras dari berbagai Negara sebesar 844.163,7 ton, Kemudian pada tahun 2015 pemerintah melakukan impor beras sebesar 861.601 ton, pada tahun 2016 pemerintah kembali melakukan impor beras sebesar 1.283.178,5 ton, BPS mencatat bahwa impor beras terendah terjadi pada tahun 2017, yakni sebesar 305.274,6 ton, dan pada tahun 2018 indonesia kembali

mengimpor beras sebesar 2,25 juta ton yang merupakan impor tertinggi kedua setelah tahun 2011 yang mencapai 2,75 ton (BPS, 2018).

Sejarah budidaya tanaman padi yang panjang dan variasi kondisi lingkungan mengakibatkan terdapat beragam varietas padi lokal di Indonesia. Varietas-varietas padi lokal beberapa masih bisa dilestrarikan sedangkan sebagian digunakan hanya pada kegiatan ritual-ritual tradisi kebudayaan masyarakat setempat. Padi lokal inilah yang dapat dijadikan sebagai sumber genetik yang sangat penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan akan beras dan upaya pemuliaan tanaman padi. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2015) menyebutkan Indonesia memiliki 36,82 juta ha lahan pertanian. Dari total luasan lahan tersebut, luas lahan sawah sekitar 28,71 juta ha (78 %) dan lahan padi gunung seluas 8,11 juta ha (22 %). Keadaan ini merupakan prospek yang sangat baik untuk pengembangan padi lahan kering. Kontribusi produksi padi gunung baru mencapai 5 – 6 % dari kebutuhan beras nasional sehingga pengembangannya masih terus diupayakan. Rata-rata produktivitas padi gunung 2,56 t ha, jauh di bawah produktivitas padi sawah 4,57 t ha (Mulyani *et al.*, 2014).

Gorontalo merupakan provinsi yang menjadikan sektor pertanian sebagai sektor utama yang memiliki sumber daya genetik berupa kultivar padi lokal yang beragam. Kultivar-kultivar unggul lokal diciptakan secara konvensional oleh petani secara turun-temurun melalui berbagai upaya dan naluri yang dimilikinya dengan memanfaatkan populasi alam (keanekaraman genetik) untuk mendapatkan karakter-karakter unggul dan beradaptasi baik pada agroekologi setempat. Luas panen padi sawah di provinsi gorontalo adalah 56.061 ha dan produksi 289.656

ton (produktivitas 51,67 kw/ha. Untuk padi ladang adalah seluas 38 ha dengan produksi 120 ton (produktivitas 31,58 kw/ha). (Dinas Pertanian Provinsi Gorontalo. 2019).

Berdasarkan informasi diatas maka penelitian tentang “Eksplorasi benih padi lokal di Gorontalo” ini perlu dilaksanakan untuk menjaga kelestarian keragaman genetik dan juga perlu dikembangkan agar semakin banyak keragaman genetik padi lokal di Indonesia.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apa yang harus dipersiapkan sebelum melakukan eksplorasi?
2. Bagaimana tahapan untuk mengetahui wilayah keberadaan varietas padi lokal?
3. Bagaimana cara membedakan varietas padi lokal?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apa saja yang dipersiapkan dalam melakukan eksplorasi.
2. Untuk mengetahui wilayah keberadaan varietas padi lokal.
3. Untuk mengetahui perbedaan antara varietas padi lokal.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai media informasi bagi masyarakat tentang varietas padi lokal yang berada di Provinsi Gorontalo.
2. Sebagai media informasi serta sarana pembelajaran bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian terhadap padi lokal yang berada di Provinsi Gorontalo.

3. Sebagai sarana edukasi bagi petani untuk mengenal varietas padi lokal yang berada di Provinsi Gorontalo.
4. Sebagai pedoman dalam melakukan penelitian yang selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tanaman Padi**

Padi merupakan tanaman yang berguna dalam sebuah peradaban, meskipun padi merupakan tanaman budidaya. Namun tersedia banyak jenis dari marga dan jenis yang sama. Padi diduga berasal dari indocina atau india dan mulai masuk ke Indonesia dibawa oleh nenek moyang yang bermigrasi dari daratan asia sekitar tahun 1500 SM. Padi termasuk kedalam jenis tanaman padi-padian atau poaceae. Ciri-ciri padi antara lain : Tanaman semusim, batang pendek, berakar serabut, struktur batang terdiri dari pelepas daun, warna hijau muda hingga hijau tua, tertutupi oleh rambut yang pendek, daun berbentuk lanset, bagian bunga tersusun majemuk, tipe buah bulir yang tidak dapat dibedakan mana biji dan buahnya, bentuk lonjong, ukuran 2,5 mm hingga 15 mm, tertutup oleh palea dan lemma yang dalam bahasa sehari-hari disebut sekam (Haryadi, 2006 *dalam* Satria, 2009).

Klasifikasi botani pada tanaman padi menurut Grist, 1960 *dalam* Hanum, (2008) adalah sebagai berikut :

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Keluarga : Gramineae (poaceae)

Genus : *Oryza*

Spesies : *Oryza sativa L*

Tanaman padi memiliki enam kepala sari serta kepala putik bercabang dua berbentuk sikat botol. Dua organ ini umumnya siap melakukan reproduksi dalam waktu yang relatif sama. Dari segi reproduksi, padi merupakan tanaman yang melakukan penyerbukan sendiri, karena jumlah serbuk sari yang besar dalam membuat sel telur yang sama. Setelah mengalami pembuahan, zigot dan inti polar yang telah mengalami pembuahan akan segera membelah diri. Zigot berkembang membentuk embrio dan inti polar menjadi endosperma. Dan pada akhir perkembangannya, sebagian besar bulir mengandung pati pada bagian endosperm. Pada tanaman yang muda, pati dimanfaatkan sebagai sumber gizi (Haryadi, 2006 *dalam* Satria, 2009).

## **2.2 Eksplorasi Padi Lokal**

Indonesia memiliki kekayaan plasma nutfah yang sangat besar, dalam hal ini padi merupakan salah satu diantaranya. Plasma nutfah padi berupa varietas lokal atau spesies liar serta keragaman genetik yang luas dan merupakan sumber gen yang mengendalikan sifat penting. Indonesia merupakan pusat asal tanaman (*Center of Species Origin*) Padi pada saat masih tergabung dengan benua asia serta menurut Vavilov (1926) diperkirakan sebagai Pusat asal sekunder (*Secondary of Species Origin*). Penggunaan varietas lokal sebagai salah satu induk persilangan sangat dianjurkan untuk mendapatkan gen yang bersifat unggul guna memperluas latar belakang genetik suatu varietas unggul yang akan dihasilkan (Sitaresmi *et al*, 2013).

Varietas padi lokal telah dibudidayakan secara turun-temurun oleh masyarakat pada agroekosistem, sehingga masing-masing varietas lokal memiliki sifat yang

toleran terhadap cekaman abiotik maupun biotik yang terjadi pada agroekosistem terkait. Dari hasil penelitian plasma nutfah, varietas padi lokal indonesia telah teridentifikasi sebagai suatu varietas yang telah tahan atau toleran terhadap bakteri hawar daun, blast daun, hawar daun jingga, blast leher, daun bergaris putih, tungro, hama wereng coklat, kekeringan, salinitas suhu rendah, keracunan fe, keracunan AI, dan naungan. Sifat-sifat unggul varietas lokal tersebut merupakan sebagian kecil yang telah dimanfaatkan sebagai donor gen dalam pemuliaan tanaman.

### **2.2.1 Eksplorasi Sumber Daya Genetik**

Eksplorasi dan pengumpulan sumber daya plasma nutfah telah dilakukan diseluruh provinsi di Indonesia. Namun, masih ada daerah-daerah yang sulit dijangkau yang belum ter eksplor oleh para peneliti. Eksplorasi dilakukan dengan cara mendatangi secara langsung daerah kajian yang diduga terdapat varietas lokal, informai diperoleh dari petani-petani, penduduk setempat, dan Dinas Pertanian untuk memudahkan dalam melakukan penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer meliputi hasil wawancara, eksplorasi dengan pengumpulan bahan tanaman berupa benih sedangkan pengambilan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen hasil studi/penelitian, literatur buku, dan data pendukung lainnya. (Polnaya,2008).

### **2.2.2 Koleksi Sumber Daya Genetik**

Pengoleksian sumber daya genetik umumnya berasal dari pusat penyebaran dan dari sentra produksi tanaman itu. Sebelum koleksi dilaksanakan, perlu diketahui survei terlebih dahulu baik mengenai tanaman budidaya maupun jenis liaranya. Kesulitan yang sering timbul adalah pada masalah identifikasi tanaman. Genetik tanaman sering sulit dibedakan antara tanaman yang berasal dari daerah berbeda karena adaptasinya dengan lingkungan baik dari asal maupun tempat koleksi (Poespodarsono,2014).

Balai Besar Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian (B.B.Biogen) telah melestarikan koleksi sumber daya genetik padi hingga kini berjumlah” $\pm$ 4000 aksesi.”Disamping itu, koleksi padi terdapat pula di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sebanyak  $\pm$  3000 aksesi yang dfisimpan sebagai koleksi duplikat. Plasma nutfah ini terdiri dari varietas lokal, galur harapan, galur-galur elit,. Varietas unggul, introduksi, dan spesies padi liar (Silitonga, 2008).

### **2.2.2 Uji Karakterisasi**

Varietas padi lokal berperan penting sebagai indukan yang adaptif pada lokasi spesifik. Sedangkan kerabat liar dan varietas introduksi dapat digunakan sebagai induk yang tahan terhadap hama dan penyakit. Varietas padi lokal banyak digunakan petani diberbagai wilayah, tetapi dalam jumlah yang relatif sedikit. Hal ini diakibatkan karna meluasnya penggunaan varietas unggul nasional. Hingga kini, plasma nutfah padi lokal masih banyak yang belum dievaluasi dan dikarakterisasi. Sehingga diperlukan explorasi, identifikasi, klasifikasi dan konservasi sehingga dapat dimanfaatkan dalam program pemuliaan.

Karakterisasi termasuk dalam kegiatan untuk mengidentifikasi sifat-sifat penting yang merupakan penciri dari varietas yang diteiliti atau yang bernilai ekonomi. Adapun karakter yang diamati yaitu agronomi, molekuler (DNA), morfologi, dan fisiologi. Karakter morfologi yang diamati terdiri dari karakter yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Karakter yang diamati sebaiknya tidak dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Selanjutnya karakter morfologi digunakan sebagai penanda untuk mengidentifikasi variasi yang kemudian diseleksi sebagai bahan perbaikan sifat suatu tanaman pada program pemuliaan tanaman. Berdasarkan karakterisasi morfologi yang telah diketahui, maka selanjutnya dapat dilakukan analisis kekerabatan antar koleksi varietas padi lokal (Maulana dkk, 2014).

Ciri morfologi yang sering digunakan sebagai pembeda kultivar padi antara lain warna batang, permukaan daun, tinggi tanaman, warna daun, jumlah anakan produktif, jumlah gabah permalai, warna gabah, bentuk gabah, dan permukaan pada gabah. Selain itu, karakter pembungaan dapat digunakan dalam membedakan kultivar pada padi. (Lesmana dkk, 2004 dalam Irawan, 2008). Setiap varietas padi lokal bisa memiliki perbedaan maupun persamaan ciri maupun karakter. Adanya perbedaan maupun persamaan tersebut dapat digunakan dalam mengetahui jauh dekatnya hubungan kekerabatan antara varietas-varietas padi.

Darmadi dan Mirza (2015) mengemukakan hasil penelitian yang diperoleh dari Kabupaten Aceh Barat Daya bahwa setelah eksplorasi dan inventarisasi dan serta koleksi padi lokal, maka ditemukan 2 aksesi dan diberi penamaan sementara aksesi tersebut padi Sigupai (t) tinggi dan padi Sigupai (r) rendah. Tanaman padi

lokal memiliki keragaman genetik dalam satu spesies cukup luas. Padi lokal Sigupai misalnya, terdapat minimal 2 aksesi hingga 4 aksesi yang memiliki tinggi tanaman 90-125 cm. Tinggi tanaman padi lokal Rom Kuring di dataran tinggi (1.215 dpl) memiliki tinggi tanaman 120 cm – 157,8 cm, sedangkan Rom Kuning memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan Rom Kuring 134 cm – 165,8 cm. Perbedaan terlihat pada jumlah anakan padi lokal Sigupai yang masih bervariasi 9-20 anakan per rumpun. Selain itu, umur berbunga bervariasi 95-102 hari setelah semai (HSS). Keragaman di dalam aksesi Sigupai misalnya antara 9-20 anakan, memiliki tinggi tanaman 90 cm – 145 cm, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara keragaman tinggi tanaman dan jumlah anakan per rumpun terjadi di dalam aksesi Sigupai karena di dalam aksesi Sigupai ada variasi tinggi tanaman 90 cm dan jumlah anakan 20 dan tinggi tanaman 145 cm dan jumlah anakan 9. Keragaman tinggi tanaman terkait dengan jumlah ruas batang dan jumlah anakan tanaman.

### **2.3 Karakteristik Padi Gogo Lokal Gorontalo**

Cara bertanam padi gogo berbeda dengan padi sawah, padi gogo tidak membutuhkan adanya penggenangan. Menurut Purwono dan Punamawanti (2007), lahan kering mempunyai ketersediaan air yang sedikit sehingga padi gogo yang ditanam harus mempunyai sifat toleran terhadap cekaman kekeringan.

Menurut De Datta (1975), Produktifitas padi gogo lebih rendah dari padi sawah. Sadimantara dan Muhibdin (2012) mengatakan, usaha padi gogo dinilai relatif tidak berkembang, hal ini dibuktikan dengan peningkatan luas pertanaman padi gogo yang tidak signifikan dari tahun ke tahun dan cenderung menurun

sampai tahun 1995 dengan rata-rata hasil produksi 2,1 ton/ha sedangkan potensinya dapat menghasilkan 4-5 ton/ha.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Gorontalo yang mencakup Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango, Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Boalemo, dan Kabupaten Pohuwato. Penelitian ini berlangsung dari bulan november 2019 hingga bulan januari 2020.

#### **3.2 Bahan Dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah sampel-sampel benih padi lokal yang diambil dari hasil survey lapang di Provinsi Gorontalo. Alat yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah alat ukur (mistar), kamera, timbangan analitik, jangka sorong, plastik bening, label, dan alat tulis.

#### **3.3 Parameter Pengamatan**

Pada pengamatan gabah padi lokal, yang diamati meliputi pengamatan kualitatif dan kuantitatif.

##### **3.3.1 Pengamatan Kualitatif**

###### **a. Warna Sekam**

Sekam padi merupakan bagian pelindung terluar dari padi (*Oryza sativa*). Sekam umumnya berwarna kuning keemasan. Namun ada beberapa varietas padi yang memiliki sekam berwarna coklat hingga coklat kehitaman. Pada penelitian ini varietas padi dikumpulkan. Dan diamati satu persatu berdasarkan warna sekamnya.

b. Warna Kulit Ari

lapisan kulit ari terletak diantara sekam dan beras. Pada penelitian ini, bulir padi dikupas dan diamati satu persatu berdasarkan kulit ari pada padi tersebut.

c. Warna Rambut Gabah

Rambut gabah terletak diujung pada gabah padi. Berbentuk seperti rambut, dan berbeda-beda warna dan ukuranya di tiap varietas padi. Pada penelitian ini rambut padi diteliti berdasarkan warna di tiap varietas padi.

d. Bentuk Gabah

bentuk gabah berbeda-beda di tiap varietas padi. Pada penelitian ini, bentuk gabah diteliti baik dari segi ukuran maupun bentuk gabah.

### **3.3.2 Pengamatan Kuantitatif**

a. Panjang Gabah

panjang gabah adalah ukuran gabah yang diteliti berdasarkan panjang gabah dari ujung ke ujung. Diukur menggunakan mistar (penggaris). Pada tiap varietas diambil 10 sampel untuk diukur kemudian dicatat padi masing-masing bulir yang telah di ukur.

b. Lebar Gabah

lebar gabah adalah pengukuran gabah yang diukur berdasarkan kelebaran pada sisi gabah. Pengukuran pada gabah dilakukan menggunakan alat mistar (Penggaris) untuk menentukan ukurannya. Dan masing-masing varietas di ukur sebanyak 10 sampel.

c. Bobot Gabah/100 Butir

bobot gabah diukur menggunakan timbangan analitik. Pada masing-masing varietas diambil 100 butir gabah padi untuk dijadikan sebagai sampel.

### **3.4 Metode Pelaksanaan**

Kegiatan penelitian ini menggunakan metode eksplorasi yang dilaksanakan secara bertahap. Langkah awal yang akan dilakukan adalah praeksplorasi, yaitu dengan cara mencari informasi tentang keberadaan tanaman padi lokal di provinsi gorontalo. Pencarian dilakukan dari Dinas Pertanian, petani, masyarakat sekitar, maupun dari narasumber lainnya yang dapat memberikan informasi tentang lokasi penanaman padi lokal sebelum melakukan penelitian atau eksplorasi.

Manfaat dari praeksplorasi ini adalah untuk memudahkan dalam melakukan penelitian karena sudah mendapatkan sedikit gambaran di daerah mana yang harus dilakukan eksplorasi. Informasi yang telah dikumpulkan kemudian dikembangkan pada waktu melakukan eksplorasi ke lokasi sasaran.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan adalah survey secara purposive di Kecamatan Kabupaten Pohuwato, Bone Bolango, Gorontalo Utara, Kota Gorontalo, dan Boalemo. Metode pengambilan sampel/responden menggunakan metode purposive sampling, yaitu sebuah metode dimana pengambilan sample yang tidak secara acak, melainkan berdasarkan pertimbangan tertentu. pertimbangannya adalah bahwa sampel/responden tersebut bersifat spesifik, sehingga penentuanya harus dilakukan dengan sengaja (Purposive). Dalam hal ini yang menjadi

pertimbangan adalah responden (petani) yang menanam varietas padi lokal. Adapun cara untuk mengumpulkan data terdiri dari pengambilan data primer dan data sekunder.

### **3.5.1 Pengambilan data primer**

Pengambilan data Primer adalah pengumpulan data dengan cara mengumpulkan secara langsung di lokasi penelitian melalui pengamatan langsung di lahan petani. Pengamatan karakter morfologi padi lokal berdasarkan panduan sistem karakterisasi dan evaluasi tanaman padi (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2003).

### **3.5.2 Pengambilan data sekunder**

Pengambilan Data sekunder adalah pengambilan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen hasil studi/penelitian, literatur buku, dan data pendukung lainnya (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2003).

## **3.6 Sumber data**

Sumber data berasal dari Pemerintahan Pusat atau Pemerintahan Daerah dari Dinas/Instansi terkait dengan penelitian, yaitu: BPTP Gorontalo dan Dinas-Dinas Pertanian di Provinsi Gorontalo. Analisis Data Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan eksplorasi yang diawali dengan penggalian informasi tentang keberadaan padi lokal di Provinsi Gorontalo. Informasi diinvetarisasi dari BPTP Gorontalo dan Dinas Pertanian maupun narasumber lainnya (tokoh masyarakat, petani dan PPL). Informasi selanjutnya dikembangkan saat melakukan eksplorasi ke lokasi sasaran, sekaligus melakukan cek dan recek informasi sebelumnya. Pada

saat melakukan sampling, dilakukan pencatatan data dan pengambilan sampel benih untuk bahan perbanyakan.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1 Provinsi Gorontalo**

Gorontalo adalah salah satu provinsi yang lahir pada tanggal 5 Desember 2000. Gorontalo (sering disebut kota Hulonthalo) atau yang biasa dikenal dengan sebutan “*KotaSerambi Madinah*” merupakan provinsi pemekaran dari Sulawesi Utara. Wilayah provinsi Gorontalo yang pada zaman kolonial Belanda dikenal dengan sebutan “Semenanjung Gorontalo” terletak pada bagian utara pulau Sulawesi, tepatnya pada  $0^{\circ} 19' 00'' - 1^{\circ} 57' 00''$  LU dan  $121^{\circ} 23' 00'' - 125^{\circ} 14' 00''$  BT. Provinsi Gorontalo memiliki luas  $12.435 \text{ km}^2$  dengan jumlah penduduk sebanyak 1.166.142 jiwa, dengan tingkat kepadatan penduduk 88 jiwa/km $^2$  (BPS, 2018).

Etnis asli Gorontalo terbagi atas ragam etnis yang berbentuk Pohala'a (keluarga), diantaranya Pohala'a Gorontalo (Etnis hulonthalo), Pohala'a Suwawa (Etnis Suwawa), Pohala'a Limboto ( Etnis Limutu), Pohala'a Bolango (Etnis Bulango), Pohala'a Atinggola (Etnis Atinggola) yang seluruhnya dikategorikan kedalam suku Gorontalo atau suku Hulonthalo (Provinsi Gorontalo, 2017).

##### **4.1.2 Sumber Daya Alam Keadaan Biofisik dan Lingkungan**

###### **1. Iklim**

Kondisi wilayah Provinsi Gorontalo terletak didekat garis khatulistiwa, sehingga daerah ini mempunyai suhu udara yang cukup panas. Suhu minimum

terjadi pada bulan Agustus yaitu  $23,3^{\circ}$  C. Sedangkan suhu maksimum terjadi dibulan Oktober dengan suhu  $33,4^{\circ}$  C. Jadi selama setahun suhu rata-rata Provinsi Gorontalo berkisar antara  $26,6 - 28,0^{\circ}$  C. Provinsi Gorontalo memiliki kelembapan udara yang relatif tinggi, rata-rata kelembapan mencapai 86,5%. Sedangkan untuk curah hujan Gorontalo berada rata-rata dikisaran  $135,42 \text{ mm}^3$  pertahun (BPS, 2019).

## **2. Topografi**

Permukaan tanah di Provinsi Gorontalo sebagian besar adalah perbukitan, oleh karenanya provinsi ini mempunyai banyak gunung dengan ketinggian yang berbeda-beda. Gunung Litu-litu yang terletak di kabupaten gorontalo adalah yang terendah, sedangkan gunung Tabongo yang berada dikabupaten boalemo adalah yang tertinggi. Disamping mempunyai banyak gunung, Provinsi Gorontalo juga dilintasi banyak sungai. Sungai terpanjang adalah sungai Paguyaman yang terletak di Kabupaten Boalemo dengan panjang aliran 99,3 km. Sedangkan sungai terpendek adalah sungai Bolontio dengan panjang aliran 5,3 km yang terletak di Kabupaten Gorontalo Utara (Provinsi Gorontalo, 2017).

## **3. Peruntukan Lahan**

1. Sawah
  - a. Sawah Irigasi : 27.660 Ha
  - b. Sawah non irigasi : 7.104 Ha
2. Tegal/Kebun : 239.313
3. Ladang : 41. 382
4. Lahan yang sementara tidak diusahakan : 49.981

5. Lainya (kebun, hutan rakyat, tambak,  
Kolam, empang, dll). : 574.304

6. Lahan Bukan Pertanian (Rumah,bangunan,  
halaman, hutan negara, rawa-rawa, dll). : 283.890

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa peruntukan lahan di Provinsi Gorontalo adalah sebagai berikut. sawah seluas 34,764 Ha yang terbagi atas sawah irigasi seluas 27.660 Ha dan non irigasi seluas 7,104 Ha. Kemudian tegal/kebun seluas 239.313 Ha, ladang seluas 41.382 Ha, lahan yang sementara tidak diusahakan seluas 49.981 Ha, lahan bukan pertanian (rumah, bangunan, dll) seluas 283.890 Ha, dan lainnya ( hutan rakyat, tambak, kolam, dll) seluas 574.304 Ha (BPS Provinsi Gorontalo 2019).

#### **4. Kondisi Tanah**

##### **1. Tanah Aluvial**

Tanah aluvial merupakan jenis tanah yang berasal dari sedimen lumpur yang dibawa oleh aliran air sungai, atau hasil erosi dari tanah dikawasan tinggi yang terbawa oleh aliran sungai, kemudian mengendap dan bercampur dengan lumpur sungai didasar lereng. Tanah aluvial mempunyai ciri-ciri : berwarna coklat dan agak kelabu, kaya akan kandungan mineral, teksturnya mirip tanah liat, memiliki ph yang rendah, dan kandungan fosfor dan kalium yang juga rendah. (Sugiharyanto, 2007).

Jenis tanah ini tersebar di Kabupaten Gorontalo, Gorontalo Utara, Gorontalo, Pohuwato, Bone Bolango, Boalemo, dan Kota Gorontalo (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

## 2. Tanah Grumusol

Tanah grumusol merupakan tanah yang terbentuk dari batuan induk kapur dan tuffa vulkanik yang umumnya bersifat basa sehingga tidak ada aktivitas organik didalamnya. Hal inilah yang menjadikan tanah ini sangat miskin hara dan unsur organik lainya. Sifat kapur itu sendiri yaitu dapat menyerap semua unsur hara ditanah sehingga kadar kapur yang tinggi dapat menjadi racun bagi tumbuhan. Tanah grumusol masih membawa sifat dan karakteristik seperti batuan induknya. Pelapukan yang terjadi hanyalah mengubah fisik dan tekstur unsur seperti Ca dan Mg yang sebelumnya terikat rapat pada batuan induknya menjadi lebih longgar yang dipengaruhi oleh faktor luar seperti cuaca, iklim air, dan lainnya. Terkadang pada tanah grumusol terjadi konkresi kapur dengan unsur kapur lunak dan terus berkembang menjadi lapisan yang tebal dan keras. Ciri-ciri tanah grumusol adalah : bertekstur lempung, struktur lapisan atas dan bawah sangat berbeda, tidak memiliki horizon eluviasi dan iluviasi, keofisien pemuaian tinggi, memiliki warna kelabu gingga hitam, kandungan organik rendah, memiliki ph netral hingga alkali dan kapsitas tukar kation tergolong tinggi (Sugiharyanto, 2007).

Jenis tanah ini tersebar di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara, Gorontalo, Pohuwato, Boalemo (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

## 3. Tanah Latosol

Tanah latosol merupakan tanah yang mempunyai lapisan solum. Lapisan solum yang dimiliki tanah latosol ini cenderung tebal dan bahkan sangat tebal. Lapisan solum tanah ini antara 130 cm hingga 5 m dan bahkan lebih. Batas horison dari tanah ini tidaklah begitu terlihat jelas. Ciri-ciri tanah latosol adalah :

berwarna merah sampai kuning, memiliki bahan organik sekitar 3% hingga 9% namun pada umumnya hanya 5% saja, memiliki solum tanah yang tebal, tekstur tanah umumnya liat, struktur tanah pada umumnya adalah remah hingga gembur, memiliki unsur hara yang sedang hingga tinggi, unsur hara yang terkandung didalam tanah bisa dilihat dariwarnanya, semakin merah warna tanah maka unsur hara yang terkandung semakin sedikit, daya tahan air cukup baik, serta mempunyai sifat yang asam. Tanah ini sangat sesuai untuk tanaman padi. (Sugiharyanto,2007).

Jenis tanah ini tersebar di wilayah Kota Gorontalo, Kabupaten Gorontalo Utara, Gorontalo, Pohuwato, Boalemo (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

#### 4. Tanah Litosol

Tanah litosol merupakan jenis tanah yang terbentuk dari batuan beku yang berasal dari meletusnya gunung berapi dan juga sedimen keras dengan proses pelapukan kimia dan fisika yang belum sempurna. Ciri-ciri dari tanah jenis litosol adalah : Mempunyai lapisan yang tidak terlalu tebal hanya sekitar 45 cm, merupakan jenis tanah baru, mempunyai penampang yang besar berbentuk pasir dan bebatuan kecil,mengalami perubahan struktur atau profil dari batuan asal, mempunyai kandungan unsur hara yang sedikit sekali, memiliki tekstur tanah yang bervariasi, memiliki kesuburan tanah yang bervariasi (Sugiharyanto, 2007).

Jenis tanah litosol tersebar di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara, Bone Bolango, Gorontalo, Pohuwato, Boalemo (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

## 5. Tanah Andosol

Menurut Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (2014). tanah andosol merupakan tanah tanah yang mempunyai horison A molik atau A umbrik, atau tanah yang berada dibagian bawah yang berwarna hitam atau coklat tua. Ciri-ciri tanah andosol adalah : memiliki warna coklat tua atau hitam, tekstur remah, gembur, memiliki kadar organik tinggi, adanya akumulasi bahan organik dipermukaan, memiliki mineral primer dalam bentuk fraksi pasir dan debu, memiliki ph antara 3,4 dan 6,7 dengan rata-rata 5,4, memiliki daya tahan air yang tinggi, total porositasnya tinggi, memiliki ketersediaan air yang cukup bagi tanaman, memiliki struktur berongga sebagai ekosistem mikroorganisme dan hewan didalam tanah, terdapat ekosistem mikroorganisme dan bakteri penyubur tanah.

Jenis tanah andosol tersebar di wilayah Kabupaten Bone Bolango (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

## 6. Tanah Podsolik

Tanah podsolik adalah tanah yang terbentuk akibat curah hujan yang tinggi dan suhu yang sangat rendah dan juga merupakan jenis tanah mineral tua yang memiliki warna kekuningan atau kemerahan. Warna dari tanah podsolik ini menandakan tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah karena pencucian. Warna kuning dan merah ini disebabkan oleh longgokan besi dan aluminium yang teroksidasi. Mineral lempung yang terdapat pada tanah ini penyusunnya didominasi oleh silikat. Ciri-ciri dari tanah podsolik adalah : berasal dari bahan induk batuan karsa di zona iklim basah dengan curah hujan antara 2500-3000 mm/tahun,

memiliki sifat yang mudah basah dan mudah mengalami pencucian oleh air hujan, tekstur tanahnya berlempung dan berpasir, memiliki ph yang rendah, memiliki unsur aluminium dan besi yang tinggi, memiliki daya simpan unsur hara yg sangat rendah, kejemuhan unsur basaseperti Ca, Mg, dan K yang rendah sehingga tidak cocok untuk budidaya tanaman semusim, daya simpan air yang rendah sehingga tidak mudah mengalami kekeringan, kadar bahan organik yang rendah dan hanya terdapat dipermukaan tanah (Sugiharyanto, 2007).

Jenis tanah ini tersebar di wilayah Kota Gorontalo, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo, Pohuwato, Boalemo (BPKH WIL XV Gorontalo, 2011).

#### **4.1.3 Potensi Sub Sektor Pertanian**

Total luas lahan sawah di Provinsi Gorontalo adalah seluas 34.764 ha, terbagi atas sawah irigasi seluas 27.660 ha, dan sawah non irigasi seluas 7.104 ha, sedangkan untuk kebun seluas 239.313 ha, dan ladang seluas 41. 382 ha, sedangkan lahan yang sementara tidak diusahakan seluas 49.981 ha (BPS 2019).

#### **4.2 Hasil Penelitian**

Ekplorasi dilakukan di daerah produksi padi seperti daerah yang masyarakatnya pernah menggunakan varietas lokal, seperti Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Pohuwato, Kabupaten Bone Bolango, Kota Gorontalo dan Kabupaten Boalemo.

Terdapat 22 varietas padi lokal yang berasal dari 3 Kabupaten dari total 6 yang terdapat di Provinsi Gorontalo, yakni Kabupaten Bonebolango, Kabupaten Gorontalo Utara, dan Boalemo. Sedangkan untuk Kabupaten Gorontalo, Kota Gorontalo, dan Kabupaten Pohuwato tidak ditemukan adanya padi varietas lokal.

#### 4.2.1 Varietas, dan berat/100 butir benih padi

Terdapat 22 varietas padi lokal yang terdapat di Provinsi Gorontalo, sedangkan untuk menghitung berat/100 butir benih padi menggunakan alat timbangan analitik,

untuk lebih lengkap, data disajikan dalam table berikut.

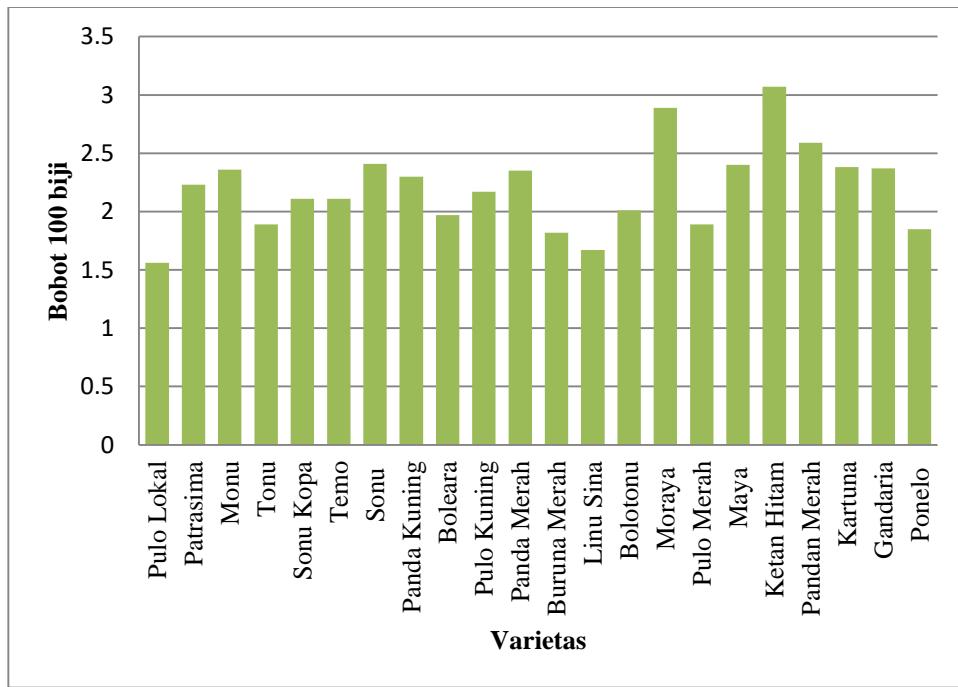
Tabel 4.1 Varietas, dan berat 100 butir benih padi

No	Tanggal Eksplorasi	Varietas	Berat 100 butir (g)
1	2 oktober 2019	Monu	1,56
2	15 oktober 2019	Patrasima	2,23
3	15 oktober 2019	Sonu Kopa	2,11
4	15 oktober 2019	Sonu	2,41
6	15 oktober 2019	Panda Kuning	2,30
6	15 oktober 2019	Pulo Merah	1,82
7	15 oktober 2019	Maya	1,67
8	15 oktober 2019	Ketan Hitam	3,07
9	15 oktober 2019	Pandan Merah	2,59
10	15 oktober 2019	Ponelo	1,85
11	21 oktober 2019	Pulo Lokal	2,36
12	21 oktober 2019	Tonu	1,89
13	21 oktober 2019	Temo	2,11
14	21 oktober 2019	Pulo Kuning	2,17
15	25 oktober 2019	Ponda Merah	2,35
16	25 oktober 2019	Bolotonu	2,01
17	25 oktober 2019	Boleara	2,89
18	25 oktober 2019	Buruna Merah	1,89
19	25 oktober 2019	Linu Sina	2,40
20	29 oktober 2019	Kartuna	2,38
21	29 oktober 2019	Gandaria	2,37
22	29 oktober 2019	Moraya	1,97

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa masing-masing varietas memiliki berat yang bervariasi pada berat 100 butir benih padi. Pada berat 100 butir padi, varietas

benih yang terberat adalah varietas Ketan Hitam dengan berat 3,07 g, sedangkan berat terendah terdapat pada varietas Pulo Lokal dengan berat 1,56 g.

Untuk memudahkan dalam menganalisa bobot/100 buitir padi, dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 4.1. Bobot/100 butir benih padi local.

Berdasarkan diagram diatas diketahui bobot/100 butir benih padi tertinggi adalah benih padi ketan hitam, sedangkan bobot yang terendah adalah benih padi pulo lokal.

#### 4.2.2 Umur panen, ekosistem dan tipe penanaman

Menurut wawancara dari beberapa masyarakat yang terdapat di lokasi, bahwa umur panen dari padi lokal berbeda-beda, ada yang tergolong cepat dan ada yang tergolong lambat. Untuk type penanaman rata-rata masyarakat masih

menggunakan tipe penanaman dengan menggunakan alat tradisional berupa tongkat kayu yang diruncingkan, atau dikenal dengan sebutan “tugal”.

Untuk lebih lengkap data disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2. Umur panen, ekosistem dan penanaman padi

No	Varietas	Umur Panen	Ekosistem	Tipe Penanaman
1	Pulo Lokal	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
2	Patrasima	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
3	Monu	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
4	Tonu	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
5	Sonu Kopa	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
6	Temo	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
7	Sonu	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
8	Panda Kuning	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
9	Boleara	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
10	Pulo Kuning	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
11	Panda Merah	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
12	Buruna Merah	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
13	Linu Sina	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
14	Bolotonu	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
15	Moraya	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
16	Pulo Merah	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
17	Maya	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
18	Ketan Hitam	100-120 Hst	Perbukitan	Tugal
19	Pandan Merah	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
20	Kartuna	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
21	Gandaria	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal
22	Ponelo	90-100 Hst	Perbukitan	Tugal

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa varietas lokal yang diperoleh dalam penelitian ini memiliki umur panen yang panjang yaitu lebih dari 3 bulan, umur panen tercepat yaitu 3 bulan pada varietas Ponda Kuning, dan umur panen terlama yaitu 4 bulan pada varietas Ketan Hitam. Sedangkan ekosistem rata-rata ditemui pada

ekosistem dataran tinggi yaitu diatas 700 - 1500 m dpl (diatas permukaan laut), kecuali varietas Sonu Kopa ditemui pada dataran rendah dengan ketinggian 300 – 600 m dpl (diatas permukaan laut).

#### 4.2.3 Morfologi benih, perkembangan tanaman dan daerah asal

Morfologi dari 22 benih padi lokal yang ditemukan di Provinsi Gorontalo berbeda-beda, begitupun dengan perkembangan tanaman. Menurut hasil wawancara pada masyarakat dilokasi penelitian, padi lokal yang terdapat digorontalo digolongkan menjadi dua, yakni cepat dan lambat.

Untuk lebih lengkap, data disajikan dalam table berikut.

Tabel 4.3. Morfologi Benih, Perkembangan Tanaman dan daerah asal

No	Varietas	Morfologi Benih	Perkembangan	Asal Daerah
1	Pulo Lokal	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
2	Patrasima	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
3	Monu	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Boalemo
4	Tonu	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
5	Sonu Kopa	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
6	Temo	Pendek, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
7	Sonu	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
8	Panda Kuning	Sedang, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
9	Boleara	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Bone Bolango
10	Pulo Kuning	Sedang, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
11	Panda Merah	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Bone Bolango
12	Buruna Merah	Pendek, gemuk, dan berbulu	Cepat	Bone Bolango
13	Linu Sina	Pendek, gemuk, dan berbulu	Cepat	Bone Bolango
14	Bolotonu	Sedang gemuk, dan berbulu	Cepat	Bone Bolango
15	Moraya	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
16	Pulo Merah	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
17	Maya	Sedang, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
18	Ketan Hitam	Panjang, genuk, dan berbulu	Lambat	Gorontalo Utara
19	Pandan Merah	Sedang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
20	Kartuna	Sedang, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
21	Gandaria	Panjang, ramping, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara
22	Ponelo	Pendek, gemuk, dan berbulu	Cepat	Gorontalo Utara

Tabel 4.3 menunjukan bahwa ada satu daerah yang memiliki dua varietas lokal yaitu varietas Temo dan varietas Sonu Kopa yang berasal dari Desa Sigaso, Kecamatan Atinggola. Topografi di daerah-daerah asal penanaman padi varietas lokal yang diperoleh di Provinsi Gorontalo yaitu bertopografi Perbukitan dengan tingkat kemiringan  $45^{\circ}$ - $50^{\circ}$  di kecamatan Tapa, sedangkan tingkat kemiringan  $30^{\circ}$ - $45^{\circ}$  di kecamatan Atinggola.

Tabel 4.3 menunjukan bahwa rata-rata morfologi benih padi varietas lokal di Provinsi Gorontalo berbentuk sedang ramping dan berbulu. Sedangkan perkembangan tanaman bervariasi antara cepat dan lambat.

Hasil wawancara dengan para petani yang pernah merasakan nasi dari varietas buruna adalah varietas rasa nasinya enak, varietas pandan merah memiliki rasa wangi dan varietas ketan hitam memiliki warna hitam.

#### 4.2.4 Varietas-varietas benih padi lokal di Provinsi Gorontalo

##### 1. Varietas Pulo lokal



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah

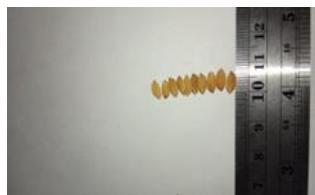


d. Warna kulit ari

Gambar 4.2. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pulo Lokal yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek dan jarang), kulit ari beras berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,56 g.

## 2. Varietas Patrasima



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah

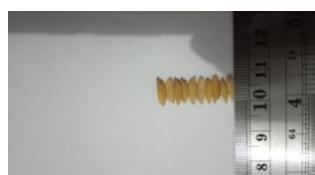


d. Warna kulit ari

Gambar 4.3. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Patrasima yaitu benih padi berwarna coklat coklat keemasan, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek dan jarang). Kulit ari beras berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,23 g.

## 3. Varietas Monu



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.4. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Monu yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk panjang ramping, berbulu.kulit ari beras berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,36 g.

#### 4. Varietas Tonu



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.5. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Tonu yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek dan jarang). kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,89 g.

### 5. Varietas Sonu Kopa



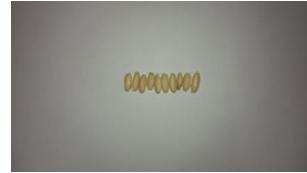
a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.6. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pulo Lokal yaitu benih padi berwarna coklat Keemasan, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek). kulit ari beras berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,11 g.

### 6. Varietas Temo



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.7. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Temo yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk pendek gemuk, kulit

ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi varietas adalah 1,90 g.

#### 7. Varietas Sonu



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.8. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Sonu yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk panjang ramping, berbulu (pendek dan jarang). Kulit ari berwarna putih kecokltan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,41 g.

#### 8. Varietas Ponda Kuning



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.9. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Ponda Kuning yaitu benih padi berwarna coklat keemasan, benih padi berbentuk sedang gemuk, berbulu (pendek dan jarang). Kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,30 g.

#### 9. Varietas Boleara



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.10. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Boleara yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek dan jarang). kulit ari berwarna puith kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,97 g.

#### 10. Varietas Pulokuning



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.11. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pulo Kuning yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk sedang gemuk, berbulu (pendek dan jarang). kulit ari berwarna puith kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,17 g.

#### 11. Varietas Ponda Merah



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.12. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Ponda Merah yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk panjang ramping,, berbulu (pendek dan jarang). kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,36 g.

### 12. Varietas Buruna Merah



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



e. Warna kulit ari

Gambar 4.13. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Buruna Merah yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk pendek gemuk, berbulu. kulit ari berwarna puith kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,82 g.

### 13. Varietas Linu Sina



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah

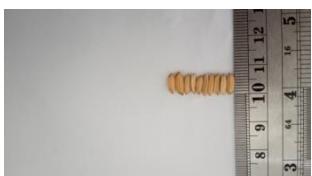


d. Warna kulit ari

Gambar 4.14. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Linu Sina yaitu benih padi berwarna coklat tua, benih padi berbentuk pendek gemuk, berbulu (pendek dan lebat). kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,67 g.

#### 14. Varietas Bolotonu



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.15. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Bolotonu yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk sedang gemuk, berbulu. kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi adalah 2,01 g.

#### 15. Varietas Moraya



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah

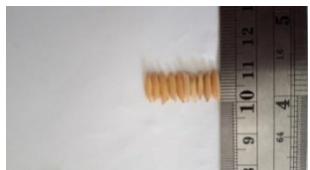


d. Warna kulit ari

Gambar 4.16. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Moraya yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk panjang ramping, berbulu (pendek dan lebat). kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih adalah 2,89 g.

#### 16. Varietas Pulo Merah



a. Panjang gabah



c. Berat/100 biji



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.17. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pulo Merah yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk panjang

ramping, berbulu (pendek dan jarang), kulit ari berwarna coklat kemerahan, dan berat 100 butir benih padi adalah 1,89 g.

#### 17. Varietas Maya



a. panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.18. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Maya yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk sedang gemuk, berbulu (pendek dan jarang).kulit ari berwarna puith kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 2,40 g.

#### 18. Varietas Ketan Hitam



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.19. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pulo Merah yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk panjang ramping, berbulu (pendek dan lebat), kulit ari berwarna coklat kehitaman, dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 1,89 g.

#### 19. Varietas Pandan Merah



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.20. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Pandan Merah yaitu benih padi berwarna coklat keemasan, benih padi berbentuk sedang ramping, berbulu (pendek dan jarang). Kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 2,59 g.

#### 20. Varietas Kartuna



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.21. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Kartuna memiliki benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk sedang gemuk, berbulu (pendek dan lebat), kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 2,38 g.

## 21. Varietas Gandaria



a. Panjang gabah



c. berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.22. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Gandaria yaitu benih padi berwarna kuning keemasan, benih padi berbentuk panjang ramping, berbulu (pendek dan jarang), kulit ari berwarna putih kecoklatan , dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 2,37 g.

## 22. Varietas Ponelo



a. Panjang gabah



c. Berat/100 gabah



b. Lebar gabah



d. Warna kulit ari

Gambar 4.23. Pengamatan panjang bulir, berat/100 bulir, lebar dan ketebalan bulir.

Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa benih padi varietas Ponelo yaitu benih padi berwarna coklat keemasan, benih padi berbentuk pendek gemuk, berbulu (pendek dan jarang), kulit ari berwarna putih kecoklatan, dan berat 100 butir benih padi varietas pandan merah adalah 1,85 g.

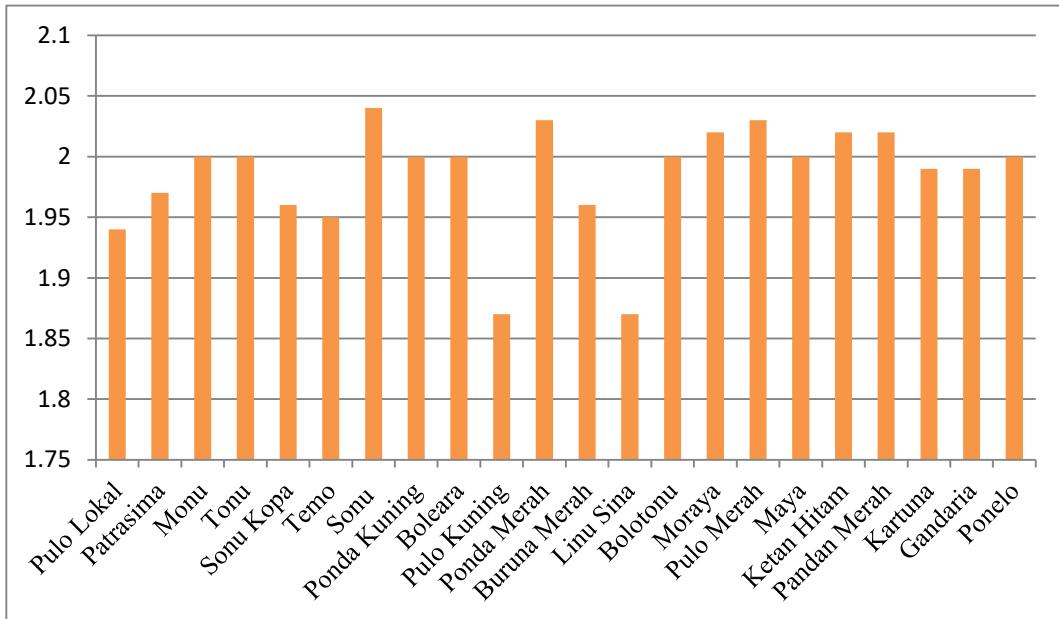
### 4.2.5 Lebar benih

Lebar benih padi diukur dengan menggunakan jangka sorong, benih padi yang diukur sebanyak 10 butir dan masing-masing nilai dijumlahkan untuk mendapatkan total dan dibagi 10 untuk mendapatkan rata-ratanya. Benih padi terlebar terdapat pada varietas sonu dengan rata-rata 2,04 cm dan lebar benih terkecil terdapat pada varietas pulo kuning dan linu sina dengan rata-rata 1,87 mm. Lebar benih dapat dilihat pada Tabel 6. dan grafik rata-rata lebar benih padi dapat dilihat pada Gambar 23.

Untuk data lebih lengkap, lebar benih padi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.4. Lebar benih padi

Untuk memudahkan dalam menganalisa, data disajikan dalam grafik berikut.



Gambar 4.24. Rata-rata lebar benih padi berbagai varietas

Berdasarkan grafik diatas, diketahui benih padi lokal yang terlebar adalah varietas sonu, sedangkan lebar benih yang terkecil adalah varietas pulo kuning.

#### 4.2.6 Panjang benih padi

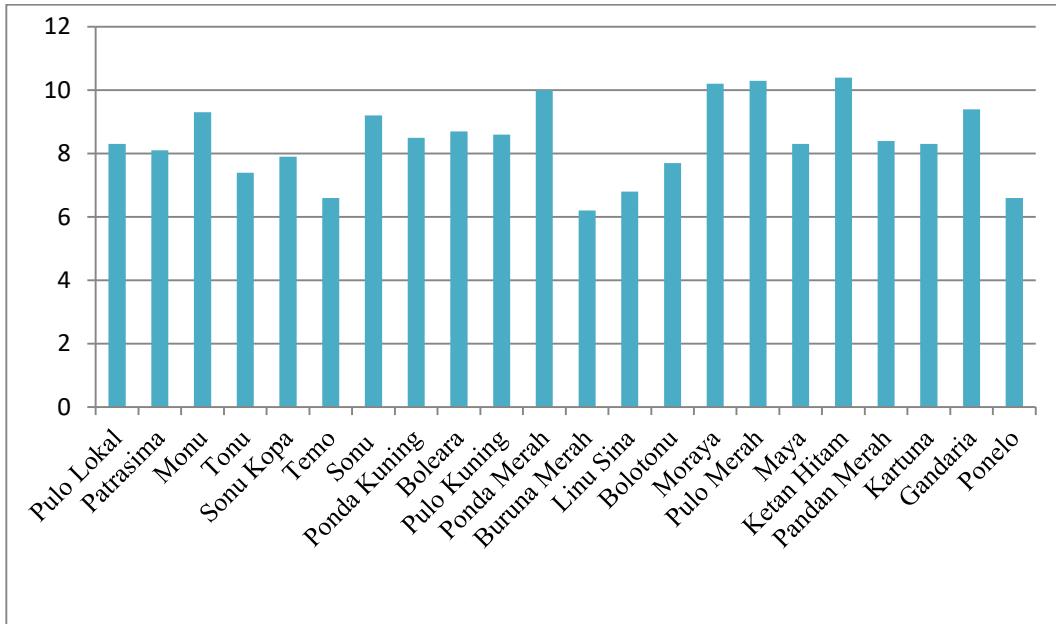
Panjang benih padi diukur dengan menggunakan jangka sorong, benih padi yang diukur panjangnya adalah benih yang sama dengan benih padi yang digunakan untuk mengukur lebar benih padi. Setelah pengukuran panjang benih dilakukan, hasil pengukuran tersebut di jumlahkan untuk mendapatkan total dan dibagi 10 untuk mendapatkan rata-rata. Benih padi terpanjang terdapat pada varietas ketan hitam dengan rata-rata 10,4 mm dan benih terpendek terdapat pada varietas buruna merah dengan rata-rata 6,2 mm.

Untuk data lebih lengkap, Panjang benih padi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4.5. Panjang Benih Padi

Varietas	Sampel (mm)										Total	Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Pulo Lokal	9	8	9	9	8	8	8	8	8	10	8,3	
Patrasima	7	8	8	8	9	8	8	8	9	8	10	8,1
Monu	9	9	9	9	10	9	9	9	10	10	10	9,3
Tonu	7	7	7	8	7	7	8	8	7	8	10	7,4
Sonu Kopa	7	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	7,9
Temo	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	10	6,6
Sonu	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	10	9,2
Ponda	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	10	8,5
Kuning												
Boleara	8	9	8	8	9	9	9	9	9	10	10	8,7
Pulo Kuning	8	9	9	9	8	8	9	8	9	9	10	8,6
Ponda Merah	9	10	11	9	10	10	10	11	10	10	10	10
Buruna	6	7	6	6	6	6	6	7	6	6	10	6,2
Merah												
Linu Sina	6	7	7	7	7	6	7	7	7	10	10	6,8
Bolotonu	8	7	8	8	7	7	8	8	8	10	10	7,7
Moraya	10	10	10	10	10	11	10	11	10	10	10	10,2
Pulo Merah	10	10	10	11	10	11	10	10	10	11	10	10,3
Maya	8	8	8	9	8	8	8	9	8	9	10	8,3
Ketan Hitam	9	10	11	11	10	10	11	10	11	11	10	10,4
Pandan	8	8	9	8	8	8	8	10	8	9	10	8,4
Merah												
Kartuna	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	10	8,3
Gandaria	9	9	10	9	9	9	10	9	10	10	10	9,4
Ponelo	6	6	7	6	6	7	7	7	7	7	10	6,6

Untuk memudahkan dalam menganalisa, data disajikan dalam grafik berikut.



Gambar 4.25. Rata-Rata Panjang Benih padi Pada Berbagai Varietas.

Berdasarkan grafik diatas, diketahui bulir padi terpanjang adalah benih padi ketan hitam, sedangkan yang terpendek adalah benih padi buruna merah.

### 4.3 Pembahasan

Keberadaan plasma nutfah di daerah kajian merupakan kekayaan bagi suatu daerah, namun plasma nutfah yang seharusnya merupakan kekayaan yang sangat tinggi nilainya tanpa disadari keberadaannya dibeberapa daerah. Hal ini mengakibatkan sebagian plasma nutfah berada dalam status terancam punah (Tohari, 2005).

Plasma nutfah yang memiliki umur panen lama semakin langka bahkan telah punah sebelum dikoleksi, ada beberapa plasma nutfah yang sudah tidak dapat dijumpai keberadaannya di Kabupaten Puhuwato, dan Kabupaten Boalemo. Eksplorasi plasma nutfa telah dilakukan di seluruh wilayah Provinsi Gorontalo.

Eksplorasi plasma nutfa telah dilakukan diseluruh Provinsi namun masih terbatas hanya pada daerah-daerah yang mudah di jangkau. Eksplorasi masih jarang dilakukan pada daerah-daerah yang sulit dijangkau seperti daerah rawa, pasang surut, dan padi liar dipedalaman-pedalaman hutan karena membutuhkan dana yang banyak. Plasma nutfah banyak digunakan sebagai donor gen sifat mutu baik (rasa nasi enak, aromatik), ketahanan terhadap hama dan penyakit, dan toleransi terhadap cekaman abiotik seperti suhu rendah, toleransi lahan salin, sulfat masam, genangan. Sedangkan varietas unggul yang saat ini banyak digunakan petani memiliki satu atau lebih sifat-sifat yang kurang baik dijadikan target perbaikan dengan harapan karakteristik mutu dan daya adaptasi varietas dapat dipertahankan, sehingga varietas baru hasil perbaikan varietas yang telah ada mudah diadopsi petani.

Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa plasma nutfah padi sudah sangat langka sehingga hanya sedikit varietas padi yang diperoleh di Kabupaten-Kabupaten di Provinsi Gorontalo. Berdasarkan wawancara dengan petani, penyebab merosotnya jumlah plasma nutfah padi di Kabupaten Gorontalo Utara, Puhuwato, Bualemo, Bone Bolango dan Kota Gorontalo adalah rata-rata petani beralih ke budidaya jagung. Hal ini disebabkan karena produksi jagung lebih menguntungkan dibandingkan dengan padi. Selain itu karena banyaknya bantuan dari dinas terkait untuk budidaya tanaman jagung.

Benih-benih padi lokal yang diperoleh pada penelitian ini antara lain benih padi pulo lokal, patrisima, tonu, sonu kopa, temo, sonu, panda kuning, pulo kuning, moraya, pulo merah, maya, ketan hitam, pandan merah, kartuna,

gandaria, ponelo yang berasal dari Gorontalo Utara. Di kabupaten Bone Bolango di peroleh Boleara, Pulo kuning, Pandan merah, Buruna Merah, Linu Sina, dan Bolotonu. Sedangkan di Kabupaten Boalemo diperoleh varietas Monu.

Dalam identifikasi yang dilakukan, benih padi/100 g terberat terdapat pada benih padi varietas ketan hitam dengan berat 3,07 g, sedangkan dengan berat terendah terdapat pada varietas pulo lokal dengan 1,56 g. bulir benih padi terpanjang terdapat pada varietas ketan hitam dengan panjang 10,4 mm, sedangkan yang terendah adalah varietas buruna merah dengan panjang 6,2 mm. benih padi terlebar terdapat pada varietas sonu dengan lebar 2,04 mm, sedangkan yang terendah terdapat pada varietas linu sina dan pulo kuning yang keduanya mempunyai bulir selebar 1,87 mm. benih padi lokal umumnya memiliki bentuk yang sedang ramping dan beberapa memiliki bentuk sedang panjang. Beberapa varietas memiliki kulit ari berwarna merah kecoklatan dan coklat kehitaman, sedangkan yang lain memiliki kulit ari berwarna putih kecoklatan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Berdasarkan eksplorasi yang telah dilakukan, ditemukanya 22 varietas padi lokal yang tersebar di Provinsi Gorontalo, yaitu varietas Pulo lokal, patrisimia, monu, tonu, sonu kopa, temo, sonu, ponda kuning, boleara, pulo kuning, ponda merah, buruna merah, linu sina, bolo tonu, moraya, pulo merah, maya, ketan hitam, pandan merah, kartuma, gandaria dan ponelo.
2. Jumlah plasma nutfa padi selain ponelo semakin merosot bahkan sangat sulit di dapatkan di Provinsi Gorontalo. Bahkan di Kabupaten Pohuwato, Kabupaten Gorontalo dan Kota Gorontalo tidak ditemukan petani yang meembudidayakan padi varietas lokal.
3. Wilayah yang paling banyak membudidayakan padi varietas lokal Gorontalo adalah Kabupaten Gorontalo Utara.

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian tentang kekerabatan antara plasma nutfa padi yang telah di peroleh sehingga dapat segera di murnikan dan dikembangkan menjadi varietas unggul nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPKH WIL XV] Badan Pemantapan Kawasan Hutan. 2011. *Penyebaran Jenis Tanah di Wilayah Provinsi Gorontalo*. 2011. <http://bpkh.xv.go.id/> (diakses 15 oktober 2019).
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. Impor Beras Menurut Negara Asal Utama, 2000-2017. <http://www.bps.go.id/> (diakses 15 oktober 2019).
- [Distan Gorontalo] Dinas Pertanian Provinsi Gorontalo. 2019. *Potensi Pertanian Provinsi Gorontalo Tahun, 2019*.<http://distan.gorontaloprov.go.id/> (diakses 15 oktober 2019).
- [Portal Gorut] Portal Resmi Kabupaten Gorontalo Utara. 2018. *Bibit Padi Varietas Ponelo dan Buruna di Patenkan Tanaman Lokal Gorontalo Utara, 2018*. <http://portal.gorutkab.go.id/> ( diakses 15 oktober 2019).
- Darmadi, Didi dan Mirza, Iskandar. 2015. *Eksplorsasi dan Inventarisasi Padi Lokal Sigupai: Aromatik Pandan, Rasa Nasi Pulen, Efisiensi Pupuk, Berumur Sedsasnsg, disukai Petani dan Pedagang*. Prosiding Seminar Nasional Biotik.
- Idris dan Baharudin. 2015. *Analisis Data hasil Pengujian Multilokasi Padi Sawah Menggunakan Model AMMI*. Informatika Pertanian. Vol. 24 No.1, Juni 2015: 17-30.
- Irawan, Budi dan Purbayanti Kartika. 2008. *Karakterisasi dan Kekerabatan Kultivar Padi Lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang*. Seminar Nasional PTTI, 21-23 Oktober 2008. Universitas Padjajaran.

Sa'diyah, H., R. Sitaesmi dan D. F. Hadi. 2014. *Karakterisasi galur harapan padi Sawah Hasil Penelitian Konsorsium Padi Nasional*. Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik. 16(3): 164-167.

Sitaesmi, T, R.H. Wening, A.T. Rakhmi, N. Yunani, dan U. Susanto. 2013. *Pemanfaatan plasma nutfah padi varietas lokal dalam perakitan varietas unggul*. IPTEK. Tanaman Pangan 8 (1):22–30.

Purwono dan punamawanti. 2007. *Perbedaan cara tanam padi sawah dan padi gogo*. Padi sawah dan padi gogo 18 (5) : 12-20.

## **LAMPIRAN I**

### **1. Dokumentasi Penelitian**



**Gambar 1. Benih padi lokal varietas temo**

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



**Gambar 2. Salah satu varietas benih dari beberapa varietas benih padi lokal yang berasal dari Provinsi Gorontalo Utara**

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 3. Wawancara bersama para masyarakat yang membudidayakan padi lokal

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 4. Beberapa varietas padi lokal

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 5. Gabah padi lokal varietas ponelo hasil panen petani

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 6. Padi lokal varietas pandan merah

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 7. Padi lokal varietas ketan hitam

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



Gambar 8. Padi lokal varietas ponelo

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT)  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**  
Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo  
Telp: (0435) 8724466, 829975; Fax: (0435) 82997;  
E-mail: [lembagapenelitian@unisan.ac.id](mailto:lembagapenelitian@unisan.ac.id)

Nomor : 1753/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/XI/2019

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala KESBANGPOL Provinsi Gorontalo

di,-

Gorontalo

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Dr. Rahmisyari, ST., SE
NIDN	:	0929117202
Jabatan	:	Ketua Lembaga Penelitian

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa	:	Dedy Prasetyo
NIM	:	P2116008
Fakultas	:	Fakultas Pertanian
Program Studi	:	Agroteknologi
Lokasi Penelitian	:	PROVINSI GORONTALO
Judul Penelitian	:	EKSPLORASI PADI LOKAL (ORYZA SATIVA) DI PROVINSI GORONTALO

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 04 November 2019

Ketua

Dr. Rahmisyari, ST., SE  
NIDN. 0929117202

+



**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**  
**KECAMATAN WONOSARI**  
**DESA SUKA MULYA**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 140/DSKM-K.WNS/SK/ 260 /IV/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Suka Mulya, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo menerangkan kepada :

Nama	:	Dedy Prasetyo
Tempat Tanggal Lahir	:	Bongo III, 02 Desember 1995
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Alamat	:	Dusun Karya Bakti I, Desa Sukamulya, Kecamatan Wonosari, Kab Boalemo

Sesuai keterangan yang bersangkutan diatas benar-benar sudah melakukan penelitian di Desa Suka Mulya, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagai pelengkap berkas.

Sukamulya, 25 April 2020  
Kepala Desa Suka Mulya  
  
SULEMAN PAKAYA



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS IHSAN  
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

---

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No. 0212/UNISAN-G/S-BP/IV/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom  
NIDN : 0906058301  
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : DEDI PRASETYO  
NIM : P2116008  
Program Studi : Agroteknologi (S1)  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Judul Skripsi : Eksplorasi Benih Padi Lokal di Provinsi Gorontalo

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 20%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujangkan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 20 Mei 2020  
Tim Verifikasi,



**Sunarto Taliki, M.Kom**  
NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS ICHSAN  
(UNISAN) GORONTALO

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001  
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| 1. Nama<br>Sebagai | : | M. Darmawan, SP., M.Si<br>Pembimbing I     |
| 2. Nama<br>Sebagai | : | I Made Sudiarta, SP., M.P<br>Pembimbing II |

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa	:	DEDI PRASETYO
NIM	:	P2116008
Program Studi	:	Agroteknologi (S1)
Fakultas	:	Fakultas Pertanian
Judul Skripsi	:	Eksplorasi Benih Padi Lokal di Provinsi Gorontalo

Setelah kami melakukan pengecekan kembali antara softcopy skripsi dari hasil pemeriksaan aplikasi Turnitin dengan hasil Similarity sebesar 20% oleh Tim Verifikasi Plagiasi di Pustikom dengan Skripsi Aslinya, isinya SAMA dan format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk mendapatkan Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi.

Pembimbing I

M. Darmawan, SP., M.Si  
NIDN. 0930068801

Gorontalo, Mei 2020

Pembimbing II

I Made Sudiarta, SP., M.P  
NIDN. 0907038301

Mengetahui  
Ketua Program Studi,

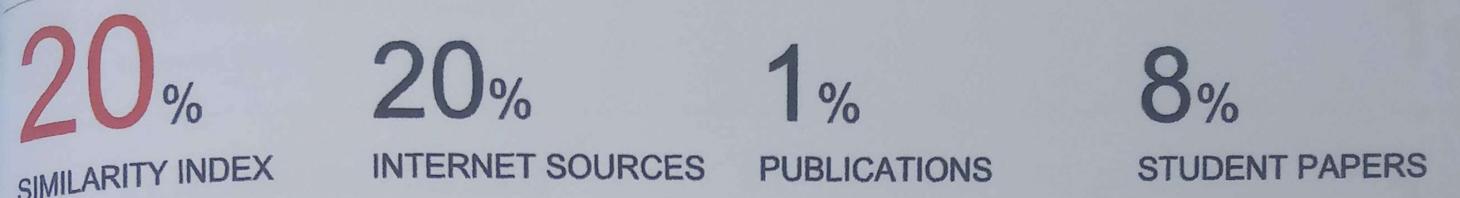
M. Darmawan, SP., M.Si  
NIDN. 0930068801

**Catatan Perbaikan :**

- Penggunaan tanda petik dua tidak Wajar
- Penulisan Rumus masih berbentuk gambar
- Beberapa Paragraf berbentuk gambar
- Beberapa kata tidak lengkap hurufnya / beberapa kata digabung tanpa spasi
-

# Skripsi\_Dedy Prasetyo\_P2116008\_EKSPLORASI BENIH PADI LOKAL (*Oryza sativa L*) DI PROVINSI GORONTALO

ORIGINALITY REPORT



## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://ilmugeografi.com">ilmugeografi.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://jurnal.ar-raniry.ac.id">jurnal.ar-raniry.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://bumiindonesialengkap.blogspot.com">bumiindonesialengkap.blogspot.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://fitriaagustinas.blogspot.com">fitriaagustinas.blogspot.com</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	1%

9	ippm.unmas.ac.id Internet Source	1 %
10	faperta.uho.ac.id Internet Source	1 %
11	id.m.wikipedia.org Internet Source	1 %
12	intaannn21.blogspot.com Internet Source	1 %
13	es.scribd.com Internet Source	1 %
14	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	1 %
15	www.gorontaloprov.go.id Internet Source	<1 %
16	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
17	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.unimal.ac.id Internet Source	<1 %
19	ariesadja-arizona.blogspot.com Internet Source	<1 %
20	niceseafine.blogspot.com Internet Source	

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



DEDY PRASETYO, Lahir di Gorontalo pada tanggal 2 Desember 1995, Agama Islam, Tempat Tingal Desa Sukamulya Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo. Anak Pasangan Misnan dan Wiji Arsih. Penulis Menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Pada Tahun 2008 di SDN 10 Wonosari, pada tahun Tahun 2011 Menyelesaikan Pendidikan di SMP N 3 Wonosari, Kemudian Pada Tahun 2014 Menyelesaikan Pendidikan di SMA N 1 Wonosari. Kemudian Pada Tahun 2016 Penulis Mendaftarkan Diri Sebagai Mahasiswa di Perguruan Tinggi Universitas Ichsan Gorontalo pada Program Study Agroteknologi Fakultas Pertanian.