

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN  
PETANI PORANG DI DESA BONTOLEMPANGAN KECAMATAN  
BONTOLEMPANGAN KABUPATEN GOWA**

**Andi Baharuddin**

Emil : [andibaharuddin1962@gmail.com](mailto:andibaharuddin1962@gmail.com)

Dosen Universitas Patempo

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh luas lahan, modal dan harga jual terhadap pendapatan petani porang. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 185 orang dan jumlah sampel sebanyak 65 responden. Penentuan Sampel penelitian menggunakan rumus slovin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner, dan dokumentasi serta wawancara langsung kepada petani porang. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda, uji t-test, uji f-test yaitu serta koefisien determinasi dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 26 for windows. Hasil Penelitian ini secara parsial dan simultan variabel luas lahan, modal dan harga jual berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa. Berdasarkan Koefisien determinasi (R Square) yang diperoleh dari hasil analisis diketahui bahwa luas lahan, modal dan harga jual memiliki pengaruh sebesar 85,7% terhadap pendapatan petani porang sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** Pendapatan Petani, Luas lahan, Moda dan Harga Jual

**PENDAHULUAN**

Di Sulawesi selatan, jumlah pembudidaya porang semakin bertambah dari waktu ke waktu yang sekarang tanaman porang banyak mencuri perhatian masyarakat, seperti pada Kabupaten Maros, Pangkep, Gowa, Takalar, Sinjai dan Bulukumba.

tanaman porang yang potensial untuk dikembangkan secara luas sebab komoditas ini memiliki manfaat yang sangat luas dan bisa menambah perekonomian disektor pertanian. Tumbuhan porang yang dulunya tak mempunyai nilai jual dikalangan rakyat bahkan dahulu sebelum tanaman porang

memiliki nilai jual yang tinggi, dimana masyarakat ketika itu banyak yang beranggapan bahwa tanaman porang itu hanya tumbuhan liar yg bisa menghambat pertumbuhan tanaman yang tumbuh berada disekitarnya, tetapi sekarang sudah banyak permintaan ekspor umbi yang kering yang dijadikan bahan kosmetik dan dijadikan bahan makanan seperti tepung. Beacukai Makassar dan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan melakukan kolaborasi dengan petani porang dan mulai melakukan ekspor melalui pelabuhan di pulau jawa. 5 Kabupaten pada Sulawesi selatan melakukan ekspor melalui Bea Cukai 52 ton porang dengan nilai ekonomi Rp 709 Juta dengan tujuan Vietnam. Indonesia sendiri mengeksport porang dalam bentuk gaplek atau tepung ke Jepang, Australia, Srilanka, Malaysia, Korea, Selandia Baru, Pakistan, Inggris serta Italia. Permintaan dalam bentuk segar juga chip kering terus meningkat dari waktu ke waktu. Seiring berkembangnya Budidaya tanaman porang sekarang sudah banyak warga yang tertarik untuk membudidayakan tanaman porang ini, seperti di wilayah Gowa. Kabupaten Gowa terdiri dari 18 kecamatan, salah satunya Kecamatan Bontolempangan yang ada 8 Desa dan 1 Desa yang telah hampir menyeluruh menanam tanaman porang yaitu Desa Bontolempang yang sebelumnya masyarakat di Desa tersebut mayoritas bertani jagung, padi, serta ubi

kayu, tetapi setelah maraknya informasi-info antar petani bahwa tumbuhan porang memiliki nilai jual yang sangat tinggi dan mempunyai manfaat yang sangat luas, warga kecamatan Bontolempangan kini telah mulai berlomba-lomba menanam porang. yang dulunya, tanaman porang ini hanya disebut sebagai tumbuhan liar di kebun masyarakat. Skala usaha dipengaruhi oleh luasnya lahan yang akan digarap, padahal sebenarnya di lahan yang sempit serta efisien usaha lebih mudah diterapkan, sebab mudahnya supervisi, penggunaan lahan dan penerapan secara intensifikasi. dengan demikian Bila usaha pertanian dilakukan dengan manajemen dan terarah maka pencapaian tujuan perjuangan pertanian pada meningkatkan produksi akan tercapai, otomatis pendapatan yang sebagai tujuan akhir akan diperoleh. tetapi faktanya Luas lahan adalah keliru satu faktor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), maka semakin besar juga jumlah yang didapatkan oleh lahan tersebut. Salah satu hal yang mendasar juga terjadi pada masyarakat di Desa Bontolempang Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa adalah permodalan. Dimana banyak sedikitnya modal sangat krusial serta berpengaruh dalam mendukung pertanian porang serta taraf hidup masyarakat. pada suatu usaha tani membutuhkan modal kerja dimana modal mempunyai peranan yang

sangat besar dalam pengadaan sarana produksi serta upah tenaga kerja. Harga ialah salah satu faktor untuk menentukan pendapatan petani. pada dasarnya, Bila harga di pasar tinggi maka harga beli dari petani jua tinggi begitupun kebalikannya. Adapun permasalahan yang dialami oleh petani di Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa dalam menghasilkan porang yaitu saat masa panen sudah datang hasil produksi porang tidak sinkron dengan apa yang diharapkan para petani. semakin berkurangnya lahan pertanian yang ditimbulkan banyaknya alih fungsi lahan akibat pembangunan, pendapatan yang diperoleh petani tidak menentu sedangkan pengeluaran yang semakin meningkat setiap harinya, pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi dan produksi porang yang dihasilkan tidak menentu dan melaratnya petani dalam hal pembiayaan pertanian yang membuat petani terlibat hutang. Dari sejumlah faktor yang memiliki pengaruh terhadap tingkat pendapatan petani porang yang menjadi perhatian peneliti ialah luas lahan, modal serta harga jual.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh luas lahan, modal dan harga jual terhadap pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa.

penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk menjelaskan tentang sejauh mana faktor-faktor (luas lahan, modal dan harga jual) berpengaruh terhadap pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa. Pendekatan deskriptif kuantitatif memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang bersifat nyata atau menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya. Sehingga memudahkan penulis untuk mendapatkan data yang objektif dalam rangka untuk mengetahui dan memahami tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa.

## **Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **Jenis data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data-data yang berupa angka seperti: umur, tingkat pendidikan, modal, harga jual dan luas lahan petani yang didapat dari obyek penelitian berupa dengan menyebarkan kuesioner/angket kepada responden. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua berdasarkan pada pengelompokannya yaitu: 1) Data primer, dilakukan secara langsung di lapangan dengan melakukan

wawancara pihak terkait, kuisisioner dan observasi langsung mengenai pendapatan yang diperoleh petani porang di Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa

- 2) Data sekunder, adalah data-data yang telah diolah dan diperoleh dari pemerintah setempat atau pihak-pihak yang terkait, seperti data mengenai gambaran umum lokasi penelitian, jumlah penduduk, jumlah petani yang ada di kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara untuk memperoleh bahan-bahan keterangan atau kenyataan yang benar-benar mengungkapkan data- data yang diperlukan dalam suatu penelitian baik untuk data yang pokok maupun data penunjang. Maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Penelitian Pustaka (Library Research)

Penelitian dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan pada berbagai pustaka dengan membaca atau mempelajari berbagai literature yang berkaitan dengan judul atau fenomena yang diteliti yang bersumber dari buku, penelitian terdahulu, jurnal, dan internet.

2. Penelitian Lapangan (Field Research)

Pengamatan terhadap objek yang diteliti dengan menempuh cara sebagai berikut :

- a) Observasi adalah peninjauan secara langsung dilapangan terkait lokasi penelitian serta objek yang akan diteliti sehubungan dengan pengumpulan data yang diperlukan.
- b) Kuisisioner merupakan sekumpulan pertanyaan ataupun pernyataan yang akan diajukan kepada responden untuk dijawab sebagai pemecahan masalah yang diteliti. Responden dalam penelitian ini adalah petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa
- c) Dokumentasi, adalah Pengumpulan data dengan dokumentasi dimaksudkan untuk memperoleh data sekunder yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
- d) Wawancara, adalah kegiatan tanya-jawab secara lisan untuk memperoleh informasi. Bentuk informasi yang diperoleh dinyatakan dalam tulisan, atau direkam secara audio, visual, atau audio visual. Wawancara merupakan kegiatan utama dalam kajianpengamatan. Pelaksanaan wawancara dapat bersifat langsung maupun tidak langsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas lahan, modal dan harga jual terhadap peningkatan pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa. Dengan melakukan pengujian analisis data menggunakan SPSS versi 26. Berdasarkan data primer (angket/kuesioner) yang telah diolah dengan bantuan SPSS versi 26, maka dapat diketahui bahwa variabel independen berpengaruh positif dan signifikan atau menunjukkan bahwa Arah hubungan variabel independen antara variabel independen dengan variabel dependen (pendapatan) adalah searah atau positif (+).

#### 1. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Porang

Luas lahan merupakan jumlah seluruh lahan yang digunakan untuk menanam porang. Luas lahan yang digunakan oleh petani porang Bontolempangan sangat bervariasi sesuai dengan lahan yang dimiliki petani dengan jumlah yang paling banyak yaitu  $\leq 50$  sebanyak 49 orang atau 75,38% dan luas paling sedikit yaitu  $\geq 101$  sebanyak 5 petani atau 7,69%. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata petani menggunakan lahan untuk menanam porang belum begitu luas, karena dari luas lahan yang dimiliki petani masih dominan berbagai macam

komoditas yang ditanam didalamnya. Status lahan yang ditanami petani rata-rata lahan milik sendiri, hanya beberapa yang status lahannya di sewa ataupun bagi hasil. Pada tabel 15 menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan ( $0,000 < 0,05$ ) yang berkorelasi positif dengan pendapatan petani dan nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 2.626 yang menunjukkan bahwa masing-masing peningkatan 1% dari luas lahan maka akan meningkatkan pendapatan sebesar 2,626. Arah hubungan antara luas lahan dengan pendapatan adalah searah atau positif (+), bertambahnya luas lahan akan menyebabkan peningkatan pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa. Semakin luas lahan, semakin banyak hasil produksi dan pendapatan pun akan meningkat. Menurut A.T Mosher dalam soekartawi, 2002 menyatakan bahwa lahan adalah pabrik untuk produksi pertanian. Muslimah (2019) yaitu luas lahan berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan pendapatan. Dan senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Besse ani kasturi (2012) menunjukkan bahwa jumlah luas lahan sangat berpengaruh dampak signifikan terhadap produksi porang kabupaten Gowa, luas lahan yang

cukup ditunjang dengan kesuburan tanah yang baik akan meningkat produksi porang, jika output meningkat, pendapatan petani juga akan meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh mubyarto (1985 : 79) luas tanah yang ditempati petani akan berpengaruh terhadap penanaman dan produksi porang, jadi bisa disimpulkan bahwa semakin luas lahan maka semakin besar pula pendapatan petani. luas lahan pertanian itu penting dalam proses produksi atau usahatani area kepemilikan atau penguasaan yang berkaitan dengan efisiensi petani. Karena dalam usaha tani, misalnya memiliki atau menguasai lahan sempit jelas kurang efisiensi dibandingkan dengan area yang lebih luas. Dilihat dari luas lahan yang mempengaruhi pendapatan petani adalah antara pemilik lahan dan penggarap lahan, pemilik lahan dikenakan pajak dan bagi penggarap lahan dikenakan sewa.

## 2. Pengaruh modal terhadap pendapatan petani porang

Nilai koefisien regresi modal sebesar 3.377 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% modal maka akan menyebabkan peningkatan pendapatan petani porang sebesar 3.377. arah hubungan antara modal dengan pendapatan petani porang ialah searah (+), dimana banyaknya modal akan

mengakibatkan meningkatnya produksi maka akan meningkat pula pendapatan petani dengan anggapan bahwa variabel lainnya konstan atau diabaikan. Tabel 10 menunjukkan responden berdasarkan modal menunjukkan jumlah tertinggi Rp 0 – Rp 1.000.000 sebanyak atau 58,46% dibandingkan dengan modal terendah yaitu Rp 21.000.000 – Rp 30.000.000 yang persentasenya hanya sebesar 3,07 persen saja. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani porang tidak memerlukan modal yang terlalu tinggi, namun hasil panen yang diperoleh petani dapat memenuhi kebutuhan petani setiap 1 kali panen. Tetapi masyarakat menyadari bahwa dari waktu ke waktu bibit dan pupuk semakin langka dan semakin tinggi pula harganya. Maka dari itu perlu adanya upaya masyarakat maupun pemerintah dalam meningkatkan modal dalam usaha tani porang agar supaya hasil produksi pun menjadi lebih meningkat yang dapat mensejahterahkan masyarakat dengan pendapatan yang maksimal. Andi Nurifani (2019) Usaha tani porang tidak memerlukan modal yang tinggi karena petani mengolah lahan menggunakan cangkul dan parang selain itu untuk pengadaan bibit petani mencari sendiri bibit porang yang banyak tumbuh di pinggiran sungai lalu dipindahkan ke lahan yang ingin

ditanami, sejauh ini petani porang tidak membeli bibit porang.

### 3. Harga Jual

Perbedaan harga dikarenakan banyaknya pengepul porang dengan berbagai harga porang yang ditawarkan yang menjadi responden. Tabel 11 dapat dilihat bahwa harga porang yang ditawarkan berbeada-beda jumlah terbanyak adalah Rp 7.600- Rp 8.000 yaitu sebanyak 52 orang atau 80%. Sedangkan harga porang dengan jumlah paling sedikit yaitu Rp 7.000 - Rp 7.500 atau 20%. Dari perbedaan harga tersebut menunjukkan bahwa mereka menjual dengan harga tersebut dikarenakan mereka menjual porangnya dengan pengepul porang yang sesuai kualitas porang. petani menjual porang dalam bentuk umbi basah di bandingkan dalam bentuk kering karena termasuk mudah dan tidak bervariasi. Sejauh ini belum ada petani porang di Desa Bontolempangan yang menjual hasil panen mereka ke pabrik. Petani akan merasakan kesejahteraan apabila produksi yang mereka peroleh meningkat dan juga harga jual porang meningkat. Karena ketika harga jual porang melambung naik maka mereka akan memperoleh pendapatan yang tinggi, dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Nilai koefisien regresi harga jual sebesar 2.398 menyatakan bahwa setiap

penambahan 1 persen harga jual maka akan menyebabkan peningkatan pendapatan petani porang sebesar 0.398. Dengan Anggapan bahwa Variabel lainnya konstan atau diabaikan. Dimana arah hubungan antara harga jual dan pendapatan petani porang adalah searah (+), dimana naiknya harga jual porang akan mengakibatkan kenaikan pendapatan petani porang. Maka dari itu semakin tinggi harga porang maka akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Salah satu hal yang merangsang petani porang atau produsen dalam meningkatkan hasil usahatani mereka adalah harga, karena dengan tingginya harga jual maka pendapatan petani meningkat pula.

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian atau analisis data yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel Luas lahan (X1), Modal (X2), Modal (X2), secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa.
2. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan bahwa variabel independen (luas lahan, modal dan harga jual) secara

simultan berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan positif terhadap tingkat pendapatan petani porang di Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas diambil berdasarkan hasil penelitian atau analisis data, maka saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan produksi petani porang di Desa Bontolempangan diharapkan kepada pihak yang terkait agar dapat memberikan bantuan dalam bentuk tambahan modal dan bibit kepada petani karena ini sangat berperan penting dalam meningkatkan produksi petani porang.
2. Untuk meningkatkan produksi bagi petani dari pihak pemerintah ataupun swasta harus mengarahkan petani dalam hal pemasaran hasil panen yang diperoleh serta cara penggunaan teknologi dibidang produksi yang diperoleh petani mengalami peningkatan setiap satu kali panen.
3. Pemerintah desa bontolempangan diharapkan agar dapat mengambil kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, khususnya kebijakan yang pro terhadap masyarakat yang mata pencahariannya sebagai petani dan dapat

memberikan binaan dan pengembangan kemampuan petani.

4. Masyarakat petani agar dapat memperoleh tingkat pendapatan yang cukup untuk kebutuhan hidup mereka sebaiknya mengembangkan kelompok tani ataupun koperasi yang sudah ada supaya dapat membantu dalam hal pinjaman modal, membantu pemasaran hasil produksinya, serta dapat bertukar ilmu ataupun informasi antar petani untuk lebih mandiri
5. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian yang sudah saya lakukan untuk meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asriani, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi di Kabupaten Wajo (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Elvira, A. A., Hindarti, S., & Khoiriyah, N. (2021). Usahatani Porang Dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga (Study Kasus: Di Desa Selur, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo). *Jurnal Sosial*

- Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 8(3).
- Daniel, Pengantar ekonomi pertanian, (Jakarta: Bumi aksara 2002 ), hlm. 47
- Kambali, D. (2020). Analisis Pendapatan Dan Pengaruh Sarana Produksi Usahatani Tanaman Porang (*Amorphophalus muelleri*) Di Desa Guyangan Kecamatan Winong Kabupaten Pati. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*, 38(1)
- Munawarah, Analisis Produksi Perkebunan Karet di Kecamatan Muara Tebo Jambi (Padaang, UNP, 2001)
- Mubyarto, Pengantar Ekonomi Pertanian, Edisi ketiga, Jakarta: Pustaka LP3ES.
- Mustafa, suratman, 2013. Penggunaan Hak atas Tanah untuk Industri, Sinar Grafika, Jakarta.
- Nurifani, Andi. (2020). Motivasi petani dalam pemasaran umbi porang di Desa Anrihua Kecamatan Kindang Kabupaten Bulukumba. Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Priyandika, Akhbar Nurseta. (2015). Analisis Pengaruh jarak, lama usaha, modal, dan jam kerja terhadap pendapatan pedagang kaki lima konveksi. Skripsi Universitas di Ponegoro Semarang.
- Philip Kotler, et. Al, Manajemen Pemasaran. Sudut pandang asia, (Jakarta: PT indeks, 2005, hlm. 175.
- Rahim, Ekonomika pertanian: Pengantar teori dan kasus (Jakarta, penerbit swadaya, 2007). Hlm. 37.
- Ramadhani. Y, 2019 mengenal tanaman porang, manfaat, harga, budidaya dan nilai bisnis. Tirto.id.
- Ritonga, Luthfi. (2020). Analisis Kontribusi Pendapatan Ibu Rumah Tangga Penjemur Keladi Porang (*Amorphophallus Oncophilus P.*). Skripsi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- Suheriyanto, D., Romaidi, R., & Resmisari, R. S. (2012). PENGEMBANGAN BIBIT UNGGUL PORANG (*Amorphophallus oncophilus*) MELALUI TEKNIK KULTUR IN VITRO UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN NASIONAL. *El-Hayah: Jurnal Biologi*, 3(1).
- Sari, R., & Suhartati, S. (2015). Tumbuhan Porang: Prospek Budidaya Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry. *Buletin Eboni*, 12(2), 97-110.
- SUMARWOTO, S. (2012). PELUANG BISNIS BEBERAPA MACAM PRODUK HASIL TANAMAN

- ILES KUNING DI DIY MELALUI KEMITRAAN DAN TEKNIK BUDIDAYA. In Proceeding Business Conference" Bisnis dan Isu-isu Global" 6-12-2012 (pp. 20-1). UPN" Veteran" Yogyakarta.
- Sadono, Sukirno. Mikro ekonomi: Teori pengantar edisi ketiga (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013). Hlm. 37
- Syafi'i Antonio, Bank Syariah dan teori praktek. (Jakarta: Gema Insani. 2001). Hlm. 2004.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta
- Soemarso, 2004. Akuntansi Suatu Pengantar. Jakarta: Salemba Empat
- Suparmono, pengantar ekonomika makro, (Yogyakarta: UPP, 2002), Hlm. 18
- Sulistiana, Septi dwi dan Soesatyo, yoyok. (2013). Pengaruh jumlah tenaga kerja dan modal terhadap hasil produksi industri kecil sepatu dan sendal di Desa Janggurara Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Skripsi UIN Alauddin Makassar.
- Sadono sukirno, Mikro Ekonomi Teori Pengantar (Edisi ke tiga: Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2002)
- Statistika, Instrumen Penelitian. (2012). Hlm. 10.
- Sadono sukirno, Mikro Ekonomi Teori Pengantar (Edisi ke tiga: Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2003), Hlm. 76.
- Sugiyono (2010: 177). populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atau objek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik sebuah kesimpulan
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R%D. Bandung: Alfabeta.
- Sadono sukirno, Mikro Ekonomi Teori Pengantar (Edisi ke tiga: Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2003), Hlm. 87.
- Tim. Reality, Kamus terbaru bahasa indonesia dilengkapi ejaan yang benar, (Jakarta: PT. RealityPublisher, 2008), Hlm. 450.

Rico Hutaman sulistiyo, Lita Soetopo dan  
Damanhuri. Eksplorasi dan  
identifikasi karakter morfologi  
porang (*Amorphophallus muelleri*  
B.) di Jawa Timur