

**ANALISIS USAHATANI PORANG PADA USAHATANI ABDUL MUIS
DI DESA BERNGAM KECAMATAN BINJAI KOTA, KOTA BINJAI**

***PORANG FARMING ANALYSIS ON ABDUL MUIS FARMING
IN BERNGAM VILLAGE, BINJAI KOTA DISTRICT, BINJAI CITY***

Naufi Nida Hanifa¹, Rini Mastuti*¹, Supristiwendi¹, Ahmad Ridha²

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Samudra

Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh, Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh, 24416

²Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Samudra

Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh, Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh, 24416

*Email: rinimastuti@unsam.ac.id

(Diterima 24-06-2023; Disetujui 24-07-2023)

ABSTRAK

Tanaman porang merupakan tanaman yang memiliki banyak fungsi dan memiliki banyak kandungan kandungan pati tinggi, terutama glukomanan yang banyak dimanfaatkan oleh industri. Tanaman ini sangat mudah tumbuh di Indonesia salah satunya ada di Desa Bergam, Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai. Daerah ini sangat strategis dengan industri yang ada di Kota Medan dan memiliki potensi pengembangan khususnya tanaman porang. Tujuan penelitian untuk menganalisis pendapatan, titik impas dan R/C ratio usahatani porang (*Amorphophallus oncophyllus*) milik Bapak Abdul Muis di Desa Bergam Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai. Penelitian menggunakan metode survey dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan umbi porang pada usaha pertanian porang tidak efisien dan tidak direkomendasikan untuk dilanjutkan sedangkan penggunaan bibit katak/bulbil menunjukkan usaha pertanian porang sangat direkomendasikan untuk dilanjutkan. Hasil Nilai R/C ratio sebesar 2,32 ($2,32 > 1$) artinya usahatani porang Abdul Muis di Desa Bergam layak diusahakan. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal petani disarankan untuk melihat musim tanam yang tepat.

Kata kunci: Bibit Katak, Umbi, Porang, R/C Ratio

ABSTRACT

*The porang plant is a plant that has many functions and has a lot of high starch content, especially glucomannan which is widely used by industry. This plant is very easy to grow in Indonesia, one of which is in Bergam Village, Binjai Kota District, Binjai City. This area is very strategic with existing industries in the city of Medan and has the potential for development, especially porang plants. The research objective was to analyze the income, break-even point and R/C ratio of Mr. Abdul Muis' porang (*Amorphophallus oncophyllus*) farming in Bergam Village, Binjai Kota District, Binjai City. The research used a survey method with a case study approach. The results showed that porang tubers in porang farming were inefficient and not recommended to be continued, while the use of frog/bulbil seeds showed that porang farming was highly recommended to be continued. The R/C ratio value of 2.32 ($2.32 > 1$) means that Porang Abdul Muis farming in Bergam Village is feasible. To get maximum results farmers are advised to see the right planting season.*

Keywords: Frog Seeds, Porang, R/C Ratio, Tubers

PENDAHULUAN

Porang termasuk dalam keluarga *Amorphophallus* (Joni, Ikhwan, and Muhammad 2022) dan ada sekitar 200 jenis *Amorphophallus* yang tersebar di seluruh dunia (Handayani, Yuzammi, and Hadiah 2020), dengan 24 jenisnya ditemukan di Indonesia (Rambey et al. 2022). Penggunaan tanaman porang di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1942, ketika Jepang menduduki Indonesia. Budidaya tanaman porang yang semakin ditingkatkan telah membuat tanaman ini semakin melimpah di Indonesia. Beberapa wilayah di Indonesia yang menjadi pusat produksi porang antara lain Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur (NTT), Banten, Jawa Tengah, Kalimantan, dan Sumatra (Dermoredjo et al. 2021). Pada Tahun 2020, Indonesia menghasilkan 142.000 ton umbi porang dari area tanah seluas 19.950 ha. Proyeksi porang Tahun 2024 adalah mencapai produksi sebesar 600.000 ton umbi porang dari luas lahan sebesar 100.000 ha (Rohmaya, Sukardi, and Sjah 2022).

Porang memiliki kandungan pati tinggi, terutama glukomanan (Wardhani et al. 2020) (jenis polisakarida). Glukomanan memiliki manfaat kesehatan yang terbukti dalam menurunkan tekanan darah, mengontrol kolesterol, dan

potensial dalam mencegah kanker (Zhang et al. 2023). Salah satu manfaat utama glukomanan porang adalah kemampuannya menurunkan tekanan darah (Safitri, Tyagita, and Nasihun 2017), terutama pada individu dengan hipertensi (Li et al. 2015). Glukomanan dapat mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke (Mirzababaei et al. 2022). Glukomanan juga dapat membantu mengontrol kolesterol dengan membentuk lapisan gel di saluran pencernaan, yang mengikat dan mengurangi penyerapan kolesterol. Konsumsi glukomanan secara teratur dapat membantu mengurangi kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah (Fang et al. 2023). Glukomanan juga bermanfaat bagi kesehatan kulit, membantu menghilangkan jerawat, menyerap kelebihan minyak dan kotoran, meredakan iritasi, dan memberikan efek menenangkan pada kulit teriritasi. Selain manfaat kesehatan, glukomanan juga memberikan porang sifat pengental dalam industri sebagai bahan perekat atau pelapis dalam makanan, minuman, dan kosmetik (Choi et al. 2020).

Porang merupakan tanaman dengan periode panen yang relatif singkat, yaitu sekitar 6-9 bulan setelah penanaman (Irianto, Riptanti, and Mujiyo 2022).

Dalam waktu yang relatif singkat ini, petani sudah dapat memperoleh hasil dari tanaman porang. Dibandingkan dengan tanaman seperti tebu, kopi, padi, dan karet yang memiliki periode panen yang lebih lama. Budidaya porang tidak membutuhkan modal yang besar atau investasi yang kompleks. Tanaman porang dapat tumbuh di berbagai jenis tanah dan kondisi lingkungan yang berbeda (Purnama, Susi, and Ihsan 2023). Selain itu, tanaman ini juga relatif tahan terhadap serangan hama dan penyakit (Restina, Hendrarini, and Wijayati 2023). Porang juga memiliki potensi produksi yang tinggi per hektar dibandingkan dengan beberapa tanaman pertanian lainnya. Dalam satu hektar lahan, petani porang dapat menghasilkan umbi hingga 20-30 ton per tahun, tergantung pada manajemen budidaya yang baik (Hardiyanti et al. 2022).

Baru-baru ini, porang (*Amorphophaus oncophyllus*) semakin terkenal karena permintaan porang segar dan kering terus meningkat di pasar global. Menurut data dari Indonesia Quarantine Full Automation System (IQFAST) atau Badan Karantina Pertanian (Barantan), pada semester pertama tahun 2021, ekspor porang Indonesia mencapai 14,8 ribu ton,

melampaui angka ekspor pada semester pertama tahun 2019 yang sebesar 5,7 ribu ton (Rustiana, Suwardji, and Suriadi 2021). Kenaikan ini menunjukkan peningkatan ekspor sebesar 160%, yang membuka peluang besar dalam ekspor porang, sehingga banyak orang tertarik untuk membudidayakannya.

Menurut Direktur Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian, selama tahun 2020 dari bulan Januari hingga Desember, ekspor porang dalam berbagai bentuk seperti chip porang, tepung, dan umbi, baik dalam bentuk irisan maupun tidak, mencapai volume sebesar 10.931 ton atau senilai US\$ 31.427.394. Bulan dengan ekspor terbesar adalah Mei, di mana volume mencapai 2.036 ton atau senilai US\$ 8.118.847 (Pertanian 2021). Di sisi lain, ekspor terkecil tercatat pada bulan Februari dengan volume sebesar 427 ton atau senilai US\$ 607.329. Kementerian Pertanian sedang mendorong pengembangan potensi umbi porang agar volume ekspor dapat terus meningkat. Biasanya, porang diekspor oleh Indonesia dalam bentuk gapek atau tepung ke negara-negara seperti Jepang, Australia, Srilanka, Malaysia, Korea, Selandia Baru, Pakistan, Inggris, Italia, dan beberapa negara lainnya (Yuniarsih

2021). Namun, karena jumlah eksportir porang masih terbatas, ada kekhawatiran akan terjadinya ketergantungan pasar akibat kendali harga yang dipegang oleh para eksportir.

Kota Binjai merupakan salah satu kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Kota ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 295.360 jiwa yang terdiri dari 5 kecamatan yaitu Binjai Selatan, Binjai Kota, Binjai Timur, Binjai Utara, dan Binjai Barat. Desa Berngam merupakan daerah yang terletak di Kecamatan Binjai Kota dengan populasi masyarakat di kecamatan ini adalah 32.260 jiwa (Badan Pusat Statistik RI 2022). Daerah ini memiliki prospek yang besar dalam pengembangan porang. Pada desa ini terdapat dua varietas porang yang tersedia, yaitu porang hitam dan porang hijau. Tempat ini merupakan lokasi yang ideal untuk mengembangkan budidaya porang karena tanahnya yang lembab dan subur (Pinem 2016), yang mendukung pertumbuhan tanaman porang dengan baik dan sangat dekat dengan pabrik yang ada di Kota Medan yang mengakibatkan prospek dan pemasaran hasil porang sangat mudah dilakukan. Selain itu, lahan yang luas juga memungkinkan budidaya porang dalam skala usahatani. Dalam

mengembangkan usahatani porang sebagai komoditas pangan, pendekatan agribisnis menjadi strategi yang memungkinkan untuk meningkatkan pendapatan petani. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis usahatani porang di Desa Berngam, Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai. Penelitian serupa belum pernah dilakukan di daerah ini sehingga penelitian ini penting dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui analisis usaha tani porang. Hasil dari penelitian ini sangat penting bagi para petani porang, industri, dinas pertanian dan pihak terkait lainnya untuk mengembangkan pertanian porang lebih baik lagi kedepannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2022 pada usaha porang milik Bapak Abdul Muis di Desa Berngam Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai.

Penelitian dilakukan dengan menerapkan metode survei. Metode survei adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data factual tentang gejala-gejala yang ada, serta mencari informasi secara objektif mengenai institusi sosial, ekonomi, atau politik di suatu wilayah (Apuke 2017). Penelitian ini menerapkan metode studi

kasus yang melibatkan penyelidikan mendalam terhadap suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu yang menjadi fokus peneliti.

Penelitian menggunakan metode survey (Ariz, Zakiah, and Deli 2022) dengan menggunakan desain studi kasus. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik sekaligus pengelola usaha porang di Desa Bergam Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai.

Dalam studi ini, peneliti menggunakan metode purposive sampling (Nurwahidah, Wijayanti, and Rahmayanti 2022), yang merupakan salah satu jenis teknik non-random sampling, untuk memilih sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian dan diharapkan dapat menjawab permasalahan yang diteliti. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik dan pengelola usaha porang di Desa Bergam Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, sementara data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, BPS, serta lembaga atau instansi terkait.

Data yang diperoleh dalam penelitian selanjutnya dilakukan analisis

untuk mengetahui : 1) Biaya tetap, untuk menghitung kebutuhan biaya dengan menggunakan rumus seperti yang digunakan oleh (Yunia Rahayuningsih 2021). 2) Biaya variabel, untuk menghitung besarnya nilai penyusutan alat dan bahan seperti yang digunakan oleh (Mokalu, Sondakh, and Mandei 2022). 3) Biaya total (TC), untuk menghitung banyaknya total biaya dengan menggunakan rumus seperti yang digunakan oleh (Kusumanto 2016). 4) Penerimaan (*Total Revenue*), untuk mengetahui besarnya penerimaan dengan menggunakan rumus seperti (Alevalia and Arvianti 2023). 5) Pendapatan (π), untuk menghitung pendapatan petani dapat menggunakan rumus seperti (Wati, Indrawati, and Parante 2017). 6) Break Even Point (BEP) dengan menggunakan rumus seperti (Ariz et al. 2022). 7) *R/C Ratio* untuk mengetahui kelayakan usaha seperti yang dilakukan oleh (Alevalia and Arvianti 2023). Jika $R/C > 1$, ini menandakan bahwa usaha pertanian porang menghasilkan keuntungan yang cukup besar sehingga pantas untuk dilakukan sedangkan $R/C = 1$ menunjukkan bahwa usaha pertanian porang berada pada titik di mana pendapatan sama dengan biaya, sehingga tidak menguntungkan untuk diteruskan

dan Jika $R/C < 1$, maka usaha pertanian porang tidak efisien (mengalami kerugian) dan tidak direkomendasikan untuk dijalankan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan usaha produksi, termasuk usahatani Porang, diperlukan pengeluaran biaya yang harus dipertimbangkan. Analisis biaya diperlukan untuk mengetahui bagaimana struktur biaya tersebut akan mempengaruhi keuntungan dari usahatani Porang yang sedang diselidiki. Berikut adalah hasil dari penelitian ini:

1. Biaya Tetap

Total biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani porang (Tabel 1) adalah sebesar Rp 32.063.838. Biaya tersebut mencakup biaya sewa lahan, biaya sewa bangunan, dan biaya penyusutan alat. Biaya kebutuhan sewa lahan 2 ha adalah Rp 15.000.000 per periode panen. Biaya sewa bangunan untuk satu periode panen adalah Rp 16.000.000. Sementara itu, biaya penyusutan untuk satu periode panen adalah Rp 1.063.838. Biaya penyusutan alat adalah perhitungan biaya yang terjadi selama masa penggunaan alat. Dalam penelitian ini, biaya penyusutan alat meliputi arit, cangkul, traktor, wangkil, handsprayer, dan

handsprayer. Total biaya penyusutan alat selama masa panen adalah Rp 35.255.350.

Tabel 1. Biaya tetap usahatani porang

No	Uraian	Total (Rp/periode)
1	Biaya sewa lahan	15.000.000
2	Biaya sewa bangunan	16.000.000
3	Biaya penyusutan alat	1.063.838
Total Biaya Tetap (TFC)		32.063.838

Hasil Tabel 1 menunjukkan bahwa pentingnya analisis biaya tetap adalah agar pengusaha tani porang dapat memahami dan mengelola biaya-biaya ini secara efisien. Dengan mengetahui jumlah biaya tetap, pengusaha dapat memperhitungkan biaya produksi per unit porang, menentukan harga jual yang tepat, dan memperoleh keuntungan yang diinginkan. Selain itu, analisis biaya tetap juga membantu pengusaha dalam pengambilan keputusan investasi, seperti membeli alat baru atau memperpanjang sewa lahan, dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap biaya tetap dan keuntungan usaha secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ariz et al. (2022) jenis usaha yang baik adalah jenis usaha yang memiliki biaya penyusutan alat yang rendah dan memiliki sewa lahan dan bangunan yang stabil. Untuk menutupi biaya sewa lahan maka petani porang berupaya

memperoleh hasil yang maksimal dan didukung juga dengan harga jual porang yang tinggi (Manatar, Laoh, and Mandei 2017).

2. Biaya Variabel

Biaya variabel dalam pertanian porang adalah biaya yang tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Artinya, semakin besar skala produksi, semakin tinggi pula biaya variabel yang

harus dikeluarkan oleh petani selama periode penanaman. Komponen biaya variabel dalam usahatani porang (Tabel 2) meliputi berbagai dukungan operasional yang diperlukan. Biaya variabel total untuk usahatani porang adalah Rp 75.480.625 yang mencakup biaya tenaga kerja, biaya bibit, pupuk organik, pupuk kompos, pestisida, mulsa, listrik, dan air.

Tabel 2. Biaya variabel usahatani porang

No	Jenis	Unit	Satuan	Harga satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Biaya Tenaga Kerja	11	orang	580.000	32.180.625
2	Bibit	40	Kg	250.000	10.000.000
3	Pupuk Organik	1	Botol	150.000	150.000
4	Pupuk Kompos	1000	Kg	3.000	3.000.000
5	Pestisida	2	botol	75.000	150.000
6	Mulsa	36	roll	700.000	25.200.000
7	Air	1	Unit	100.000	2.400.000
8	Listrik	1	Unit	100.000	2.400.000
Total				1.958.000	75.480.625

Biaya tenaga kerja dalam usahatani porang mencakup tenaga kerja pria dan wanita, baik dalam keluarga maupun luar keluarga. Total biaya tenaga kerja ini adalah sebesar Rp 32.180.625. Tenaga kerja terlibat aktif dalam perawatan dan pemeliharaan tanaman porang oleh sebab itu penting untuk memiliki tenaga kerja yang memahami kegiatan budidaya tanaman porang (Nadzirah 2020). Bagi petani porang pemula dengan luas lahan 2 ha, penggunaan bibit tanaman yang digunakan adalah bibit katak porang.

Penggunaan bibit yang bagus dan berkualitas sangat menentukan hasil yang diperoleh (Ningrum et al. 2022). Jumlah bibit katak yang diperlukan adalah 40 Kg dengan harga Rp10.000.000. Jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk organik dan pupuk kompos. Penggunaan pupuk kompos dan organik dilakukan sebagai nutrisi bagi tanaman porang sehingga dapat tumbuh subur (Rustiana et al. 2021). Jumlah pupuk organik yang dibutuhkan adalah 1 botol dengan harga Rp150.000, sedangkan pupuk kompos

yang dibutuhkan sebanyak 1.000 Kg dengan harga Rp3.000.000. Sementara itu agar tanaman porang terhindar dari serangan hama dan penyakit maka diperlukan penyemprotan pestisida (Rosnina, Nurdin, and Rahman 2023). Untuk pengendalian hama dan penyakit, digunakan pestisida sebanyak 2 botol dengan harga Rp 150.000, serta mulsa sebanyak 36 roll dengan harga Rp 25.200.000. Biaya listrik dan air yang dikeluarkan dalam usahatani porang adalah sebesar Rp 2.400.000.

3. Biaya total (TC)

Biaya keseluruhan merupakan jumlah dari semua biaya yang tidak berubah (TFC) dan biaya yang bervariasi (TVC) yang dikeluarkan oleh usaha untuk menghasilkan suatu produk dalam periode tertentu. Berdasarkan Tabel 3, biaya dari usahatani porang yang dijalankan oleh Bapak Abdul Muis di Desa Berngam, Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai, adalah sebesar Rp 107.544.463 per periode. Total biaya diperoleh dengan menjumlahkan biaya tetap keseluruhan dan biaya variabel keseluruhan. Biaya tetap dari usahatani porang tersebut adalah Rp 32.063.838 dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp 1.720 per kilogram produksi. Biaya

variabel keseluruhannya adalah Rp 75.480.625 per periode.

Tabel 3. Total Biaya usahatani porang

Komponen Biaya	Total (Rp)
Total biaya tetap	32.063.838
Total biaya variabel	75.480.625
Total biaya	107.544.463

4. Penerimaan (*Total Revenue*)

Total penerimaan dalam usahatani merupakan jumlah keseluruhan pendapatan yang diterima oleh petani dari kegiatan produksi yang telah dilakukan, tanpa memperhitungkan biaya produksi yang telah dikeluarkan. Untuk menghitung jumlah penerimaan, dilakukan perkalian antara jumlah output dengan harga output. Selama satu musim tanam, petani porang Abdul Muis di desa Berngam, Kecamatan Binjai Kota, Kota Binjai (Tabel 4) berhasil memperoleh penerimaan sebesar Rp 250.000.000. Penerimaan tersebut diperoleh dari penjualan umbi porang sebanyak 20 ton dengan harga Rp 100.000.000 dan penjualan bibit katak sebanyak 500 Kg dengan harga Rp 150.000.000.

Tabel 4. Penerimaan usahatani porang

No	Jenis	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/kg)	Total Penerimaan (Rp)
1	Umbi porang	20.000	5.000	100.000.000
2	Bibit katak/ bulbil	500	300.000	150.000.000
	Total	20.500	305.000	250.000.000

Memilih jenis komoditas dengan melihat pasar merupakan hal yang penting dilakukan dalam usaha tani. Usaha tani akan tetap berjalan jika memberikan dampak positif. Pada penelitian ini usaha tani yang dijalankan kurang tepat dalam memilih jenis porang yang dibudidayakan sehingga memperoleh hasil yang kecil. Harga jual porang yang tidak stabil menjadikan masyarakat khawatir dalam memilih komoditas ini namun jika ditekuni usaha tani ini masih memberikan keuntungan (Endang Prasetyowati, Sarlan, and Ningsih 2022).

5. Pendapatan (π)

Keuntungan atau pendapatan dapat diperoleh apabila jumlah penerimaan yang diperoleh dari usaha melebihi jumlah pengeluaran (Sultan, Hasan, and Boceng 2022). Semakin besar selisih antara keduanya, semakin tinggi keuntungan yang akan diperoleh oleh petani dalam usaha tersebut. Selama satu musim tanam, petani porang Abdul Muis berhasil memperoleh pendapatan atau keuntungan sebesar Rp 142.455.538 (Tabel 5). Pendapatan ini merupakan jumlah penerimaan bersih yang diperoleh. Pendapatan bersih ini diperoleh dengan mengurangi total biaya dari total penerimaan, sehingga

menghasilkan keuntungan bersih bagi usaha yang dilakukan oleh petani tersebut.

Tabel 6. Pendapatan usahatani porang

No	Uraian	Total (Rp)
1	Total penerimaan (TR)	250.000.000
2	Total biaya (TC)	107.544.463
Pendapatan (π)		142.455.538

Tingginya hasil pendapatan ini menandakan tanaman porang masih memiliki prospek yang besar. Pendapatan yang besar diperoleh dengan manajemen usaha tani yang baik. Pengalaman akan sangat membantu petani dalam mengelola dan mengambil keputusan. Endang Prasetyowati, Sarlan, and Ningsih (2022), menyatakan bahwa usaha tani porang memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan pemasukan tambahan masyarakat.

6. Break Even Point (BEP)

Titik impas atau *break event point* merupakan situasi di mana petani tidak menghasilkan keuntungan maupun kerugian. Berdasarkan Tabel 6 analisis titik impas dalam usahatani porang dengan menggunakan umbi porang, rasio biaya terhadap pendapatan (R/C) kurang dari 1. Oleh karena itu, dapat penggunaan umbi porang pada usaha pertanian porang tidak efisien dan tidak direkomendasikan untuk dilanjutkan sedangkan penggunaan bibit katak/bulbil menunjukkan hasil (R/C)

lebih dari 1 yang artinya usaha pertanian dilanjutkan.
 porang sangat direkomendasikan untuk

Tabel 6. Jumlah titik impas unit, harga dan titik impas penerimaan

No	Uraian	BEP Perhitungan	Real Lapangan	Keputusan BEP
1	Umbi Porang			
	Produksi (kg)	26.249,11	20.000	BEP tidak tercapai
	Penerimaan (Rp)	128.255.350,00	100.000.000	BEP tidak tercapai
2	Bibit Katak/Bulbil			
	Produksi (kg)	215,14	500	BEP tercapai
	Penerimaan (Rp)	64.127.675,00	150.000.000	BEP tercapai
	Harga (Rp)	215.088,90	300.000	BEP tercapai

Dari tabel 6 berdasarkan hasil analisis BEP usahatani porang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. BEP seandainya produksi hanya umbi porang saja

- $BEP_{Produksi}$ hasil perhitungan untuk umbi porang berada pada produksi 26.249,11 kg, artinya titik impas produksi umbi porang berada pada 26.249,11 kg, sementara produksi sebenarnya umbi porang adalah 20.000 kg sehingga dari sisi produksi umbi porang BEP belum tercapai.
- $BEP_{Penerimaan}$ hasil perhitungan untuk umbi porang berada pada penerimaan Rp 128.255.350, artinya titik impas penerimaan umbi porang berada pada Rp128.255.350 sementara penerimaan sebenarnya dari umbi porang adalah Rp 100.000.000 sehingga dari sisi penerimaan umbi porang BEP belum tercapai.

- BEP_{Harga} hasil perhitungan untuk umbi porang berada pada harga Rp 5.377,22 per kg, artinya titik impas harga umbi porang berada pada Rp.5.377,22 per kg, sementara harga sebenarnya dari umbi porang adalah Rp.5.000 per kg sehingga dari sisi harga umbi porang BEP belum tercapai.

b. BEP seandainya produksi hanya bibit katak saja

- $BEP_{Produksi}$ hasil perhitungan untuk bibit katak porang berada pada produksi 215,14 kg, artinya titik impas produksi bibit katak porang berada pada 215,14 kg sementara produksi sebenarnya umbi porang adalah 500 kg sehingga dari sisi produksi bibit katak porang BEP sudah tercapai.
- $BEP_{Penerimaan}$ hasil perhitungan untuk bibit katak porang berada pada penerimaan Rp 64.127.675, artinya titik impas penerimaan

bibit katak porang berada pada Rp 64.127.675, sementara penerimaan sebenarnya dari bibit katak porang adalah Rp 150.000.000 sehingga dari sisi penerimaan bibit katak porang BEP sudah tercapai.

- BEP_{Harga} hasil perhitungan untuk bibit katak porang berada pada harga Rp 215.088,90, artinya titik impas harga bibit katak porang berada pada Rp 215.088,90 per kg sementara harga sebenarnya dari bibit katak porang adalah Rp.300.000 per kg sehingga dari sisi harga bibit katak porang BEP sudah tercapai.

Penelitian yang dilakukan menunjukkan umbi porang memiliki BEP yang tidak layak untuk dilankan, Hal ini disebabkan karena hasil penjualan umbi porang sangat sangat rendah. Usaha tani yang dilakukan lebih umbi porang namun sangat disayangkan harga jual saat panen menurun. Hasil analisis usaha mungkin dapat diperoleh jika harga jual umbi porang stabil. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Yunia Rahayuningsih (2021), yang menyatakan umbi porang dan bibit katak layak dijalankan.

7. *R/C Ratio*

Rasio Penerimaan atas Biaya (R/C Ratio) adalah indikator yang menunjukkan seberapa besar penerimaan yang akan diperoleh dari setiap rupiah yang diinvestasikan dalam produksi usahatani porang. Rasio ini digunakan untuk mengevaluasi tingkat keuntungan relatif dari kegiatan usahatani porang. Dalam analisis usahatani porang milik Bapak Abdul Muis di Desa Bergam (Tabel 7), R/C Ratio memiliki nilai sebesar 2,32. Jika nilai R/C Ratio melebihi 1 ($R/C \text{ Ratio} > 1$), itu berarti usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk diteruskan. Dengan nilai R/C Ratio sebesar 2,32, dapat dijelaskan bahwa setiap Rp 1 yang diinvestasikan dalam usahatani porang tersebut akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,32 pada akhir periode. Pendapatan bersih dari usahatani porang di lokasi penelitian mencapai 132% dari total biaya produksi. Pendapatan bersih ini dapat berfluktuasi tergantung pada harga jual produksi dan kuantitas produksi yang dihasilkan dalam usahatani porang.

Tabel 7. Analisis R/C Ratio usahatani porang

No	Uraian	Satuan	Uraian
1	Total Penerimaan (TR)	Rp/MT	250.000.000
2	Total Biaya (TC)	Rp/MT	107.544.463
3	R/C Ratio (TR/TC)	Satuan	2,32

Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Yunia Rahayuningsih (2021), menyatakan bahwa tanaman porang adalah komoditas yang layak untuk dijalankan. Penelitian ini menyebutkan bahwa penanaman yang baik dilakukan saat musim hujan dan umbi porang akan siap dipanen saat musim kemarau saat umbi memasuki masa dorman. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Ariz et al. (2022) yang melakukan penelitian di Desa Paru Keude, Pidie Jaya yang menyatakan bahwa tanaman porang sangat layak dilakukan dengan B/C Ratio yang diperoleh yaitu 2,8.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan Umbi porang memiliki BEP <1 sehingga penggunaan jenis ini tidak layak dijalankan. Harga jual yang rendah menjadikan faktor utama namun penggunaan bibit katak/bulbil layak dijalankan. Secara keseluruhan nilai R/C ratio sebesar 2,32 ($2,32 > 1$) artinya usahatani porang Abdul Muis di Desa Berngam layak diusahakan. Untuk

meningkatkan hasil yang lebih maksimal maka sangat dibutuhkan manajemen yang lebih baik baik dalam bentuk pemeliharaan dan perawatan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Alevalia, and Eri Yusnita Arvianti. 2023. "Analisis Usahatani Porang Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Di Masa Mendatang." 7:615–22.
- Apuke, Oberiri Destiny. 2017. "Quantitative Research Methods: A Synopsis Approach." *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review* 6(11):40–47. doi: 10.12816/0040336.
- Ariz, Dhiaul, Zakiah, and Anwar Deli. 2022. "Analisis Pendapatan Usahatani Tanaman Porang (*Amorphophallus Muelleri* (Studi Kasus Di Desa Paru Keude Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya) (Porang (*Amorphophallus Muelleri*) Farming Income Analysis (Case Study In Paru Keude Village , Bandar B." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 7:216–24.
- Badan Pusat Statistik RI. 2022. "Kota Binjai Dalam Angka Tahun 2022." 1–555.
- Choi, Kyung Ho, Sung Tae Kim, Bum Ho Bin, and Phil June Park. 2020. "Effect of Konjac Glucomannan (Kgm) on the Reconstitution of the Dermal Environment against Uvb-Induced Condition." *Nutrients*

- 12(9):1–13. doi: 10.3390/nu12092779.
- Dermoredjo, S. K., M. Azis, Y. H. Saputra, G. Susilowati, and B. Sayaka. 2021. “Sustaining Porang (*Amorphophallus Muelleri* Blume) Production for Improving Farmers’ Income.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 648(1). doi: 10.1088/1755-1315/648/1/012032.
- Endang Prasetyowati, Rini, Muhamad Sarlan, and Dwi Haryati Ningsih. 2022. “Kelayakan Usahatani Porang (*Amorphophallus Muelleri*. Blum) Di Kabupaten Lombok Timur Feasibility of Business Porang (*Amorphophallus Muelleri*. Blum) In East Lombok District.” *Jurnal Agri Rinjani* 2(1):12–20.
- Fang, Yimeng, Jiahui Ma, Pengyu Lei, Lei Wang, Junying Qu, Jing Zhao, Fan Liu, Xiaoqing Yan, Wei Wu, Libo Jin, Hao Ji, and Da Sun. 2023. “Konjac Glucomannan: An Emerging Specialty Medical Food to Aid in the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus.” *Foods* 12(2). doi: 10.3390/foods12020363.
- Handayani, Tri, Yuzammi, and Julisasi Tri Hadiah. 2020. “Inflorescence Morphology and Development of Suweg (*Amorphophallus Paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson.” *Biodiversitas* 21(12):5835–44. doi: 10.13057/biodiv/d211247.
- Hardiyanti, Siti, Supriadi, Sri Rahayuningsih, and Titiiek Yulianti. 2022. “Pests and Diseases Management of Konjac (*Amorphophallus Muelleri* Blume).” *Agrivita* 44(3):595–603. doi: 10.17503/agrivita.v44i3.2938.
- Irianto, H., E. W. Riptanti, and Mujiyo. 2022. “Coping Strategy of Porang Farmer’s Household in Anticipating Long Harvest Period: Empirical Study in Wonogiri Regency, Indonesia.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1114(1). doi: 10.1088/1755-1315/1114/1/012107.
- Joni, Prasetyowati Rini Endang Iskandar Muhammad, Wadi Ikhwan, and Anwar Muhammad. 2022. “Cultivation Potential of Porang (*Amorphophallus Muelleri* Blume) in Central Indonesia.” *12(December):62–67*. doi: 10.18551/rjoas.2022-12.20.
- Kusumanto, Ismu. 2016. “Analisis Produktivitas PT. Perkebunan Nusantara V (PKS) Sei Galuh Dengan Menggunakan Metode American Productivity Center (APC).” *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri* 2(2):129. doi: 10.24014/jti.v2i2.5098.
- Li, Bin, Bakht Ramin Shah, Ling Wang, Shilin Liu, Yan Li, Xu Wei, Weiping Jin, and Zhenshun Li. 2015. “Health Benefits of Konjac Glucomannan with Special Focus on Diabetes.” *Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre* 5(2):179–87. doi: 10.1016/j.bcdf.2015.03.007.
- Manatar, Meike Prisilia, Esry H. Laoh, and Juliana R. Mandei. 2017. “Pengaruh Status Penguasaan Lahan Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Tumani, Kecamatan Maesaan, Kabupaten Minahasa Selatan.” *Agro-Sosio Ekonomi* 13 (1):55–64.
- Mirzababaei, Atieh, Reyhaneh Zandkarimi, Sajjad Moradi, Niloufar Rasaei, Mohammad Reza Amini, Sanaz Pourreza, Faezeh Abaj, Cain C. T. Clark, Elnaz Daneshzad, and Khadijeh Mirzaei. 2022. “The Effect of Glucomannan on Fasting and Postprandial Blood

- Glucose in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.” *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders* 21(1):1055–63. doi: 10.1007/s40200-022-00993-6.
- Mokalu, Kezia, Mex F. L. Sondakh, and Juliana R. Mandei. 2022. “Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Kentang Desa Sinisir Kecamatan Modinding.” *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* 135(4):111–22.
- Nadziroh, Mi’Rojun Nurun. 2020. “Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Magetan.” *Jurnal Agristan* 2(1):52–60. doi: 10.37058/ja.v2i1.2348.
- Ningrum, Rizky Agustina, Ida Marina, Program Studi, Agribisnis Fakultas, and Pertanian Universitas. 2022. “Porang Alternatif Petani Di Majalengka Sebagai Tanaman Palawija Bernilai Ekonomi Tinggi.” 1(1):28–32.
- Nurwahidah, Siti, Nila Wijayanti, and Desi Rahmayanti. 2022. “Analisis Pengembangan Budidaya Porang Di Desa Batu Rotok Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa.” *AGRIFITIA: Journal of Agribusiness Plantation* 2(2):70–84. doi: 10.55180/aft.v2i2.275.
- Pertanian, Kementerian. 2021. *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Tanaman Pangan*. Vol. 53.
- Pinem, Dessy Eresina. 2016. “Menemukan Strategi Pengembangan Kawasan Industri Melalui Analisis Sektor Unggulan Kota Binjai.” *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan* 4(1):45. doi: 10.14710/jwl.4.1.45-64.
- Purnama, Indra, Neng Susi, and Fikratul Ihsan. 2023. “Optimizing the Growth of Porang Plants (Amorphophallus Muelleri) Using a Combination of Market Waste Compost and Growmore Fertilizer Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Porang (Amorphophallus Muelleri) Dengan Kombinasi Kompos Sampah Pasar Dan Pupuk Growm.” 14(April):39–44.
- Rambey, R., Rahmawaty, A. Rauf, and E. S. M. Nababan. 2022. “Identification of the Generative Phases of Amorphophallus Gigas in the Sabungan Village and Langga Payung Village, Sungai Kanan District, North Sumatra Province, Indonesia.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1115(1). doi: 10.1088/1755-1315/1115/1/012026.
- Restina, Amanda Dhea, Hamidah Hendrarini, and Prasmita Dian Wijayati. 2023. “Feasibility Analysis of Porang Farming (Amorphophallus Muelleri Blume) in Klangon Village , Saradan District , Madiun Regency.” 06(05):2259–66. doi: 10.47191/jefms/v6-i5-45.
- Rohmaya, Malina, L. Sukardi, and Taslim Sjah. 2022. “The Potential Development of Porang in North Lombok, Indonesia.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1107(1). doi: 10.1088/1755-1315/1107/1/012107.
- Rosnina, A. G., Muhammad Yusuf Nurdin, and Arief Rahman. 2023. “Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Sub-Optimal Desa Cot Keumuneng Dengan Sistem Alley- Cropping Tanaman Porang Dan Kacang Tanah.” 2(1):137–48.
- Rustiana, Ria, Suwardji Suwardji, and Ahmad Suriadi. 2021. “Pengelolaan Unsur Hara Terpadu Dalam Budidaya Tanaman Porang (Review).” *Jurnal Agrotek Ummat* 8(2):99. doi:

- 10.31764/jau.v8i2.5229.
- Safitri, Azizah Hikma, Nurina Tyagita, and Taufiqurrachman Nasihun. 2017. "Porang Glucomannan Supplementation Improves Lipid Profile in Metabolic Syndrome Induced Rats." *Journal of Natural Remedies* 17(4):131–43. doi: 10.18311/jnr/2017/18125.
- Sultan, Iskandar Hasan, and Annas Boceng. 2022. "Kelayakan Ekonomi Usahatani Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Di Kabupaten Sinjai." *Jurnal Agrotek* 6(2).
- Wardhani, Dyah Hesti, Lucia H. Rahayu, Heri Cahyono, and Hana L. Ulya. 2020. "Purification of Glucomannan of Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*) Flour Using Combination of Isopropyl Alcohol and Ultrasound-Assisted Extraction." *Reaktor* 20(4):203–9. doi: 10.14710/reaktor.20.4.203-209.
- Wati, Cheppy, Indrawati, and Gego Parante. 2017. "Analisis Usaha Tani Budidaya Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Dengan Sistem Hazton-Jarwo Di Kampung Prafi Mulya Distrik Prafi Propinsi Papua Barat." *Jurnal Triton* 8(1):40–47.
- Yunia Rahayuningsih, Sulastri Isminingsih. 2021. "Analisis Usahatani Porang (*Amorphophallus Muelleri*) Di Kecamatan Mancak, Kabupaten Serang, Provinsi Banten." *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah* 5(1):47–56.
- Yuniarsih, ET. 2021. "Prospek Pengembangan Porang Di Sulawesi Selatan." [https://Repository Pertanian.Go.Id](https://RepositoryPertanian.Go.Id).
- Zhang, Zhanzhi, Yu Zhang, Xiaomei Tao, Yuying Wang, Benqiang Rao, and Hanping Shi. 2023. "Effects of Glucomannan Supplementation on Type II Diabetes Mellitus in Humans: A Meta-Analysis." *Nutrients* 15(3). doi: 10.3390/nu15030601.