

**TEKNIK BUDIDAYA DAN PENDAPATAN USAHATANI UWI (*Dioscorea SP.*)
PADA LAHAN SUB OPTIMAL DI PULAU WANGI-WANGI
KABUPATEN WAKATOBI**

***CULTIVATION TECHNIQUES AND BUSINESS INCOME UWI (*Dioscorea SP.*)
ON SUB OPTIMAL LAND ON WANGI-WANGI ISLAND
WAKATOBI DISTRICT***

Ristia Rahma¹⁾, Muhammad Aswar Limi^{1*)}, Hidrawati¹⁾

¹⁾Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari 93232

*Corresponding author: aswar_agribusiness@yahoo.com

ristianfl15@gmail.com ; hidrawati@uho.ac.id

ABSTRAK

Budidaya di lahan berbatu memiliki banyak batasan dan menjadi kendala bagi petani untuk bercocok tanam dengan keterbatasan akses sumberdaya lahan berbatu. Masyarakat lokal menciptakan inovasi diberbagai daerah yang dapat beradaptasi dengan masalah lingkungan dan mengelola sumberdaya lahan sub optimal secara efektif. Tujuan dari penelitian ini yaitu guna mengetahui teknik pengelolaan pertanian uwi pada lahan sub optimal dan untuk mengetahui pendapatan petani uwi pada saat musim panen. Responden ditentukan berdasarkan jumlah petani Uwi dikawasan Pulau Wangi-wangi Kabupaten Wakatobi sebanyak 112 petani uwi dan diperoleh 28 petani uwi secara acak. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui teknik budidaya Uwi pada lahan sub optimal menggunakan analisis deskriptif dan pendapatan usahatani Uwi pada lahan sub optimal di Pulau Wangi-Wangi Kabupaten Wakatobi dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan. Hasil penelitian dapat disimpulkan teknik budidaya usahatani uwi pada lahan sub optimal di Pulau Wangi-Wangi secara bertahap dari persiapan lahan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Pendapatan usahatani uwi berdasarkan 3 kategori luas lahan yaitu dengan skala rata-rata luas lahan $0.01 < 0.01$ ha sebesar Rp7.503.125/musim tanam, luas lahan $0.1 < 0.2$ ha sebesar Rp14.781.688 /musim tanam, dan luas lahan $0.2 > 0.3$ ha sebesar Rp20.393.073/musim tanam.

Kata kunci: Teknik Budidaya; Usahatani Uwi; Pendapatan.

ABSTRACT

Cultivation on rocky land has many limitations and becomes an obstacle for farmers to cultivate crops with limited access to rocky land resources. Local communities create innovations in various regions that can adapt to environmental problems and better manage sub-optimal land resources. The purpose of this study was to determine the management techniques of uwi farming on sub-optimal land and to determine the income of uwi farmers during the harvest season. Respondents were determined based on the number of uwi farmers in the Wangi-wangi Island area, Wakatobi Regency as many as 112 uwi farmers and 28 uwi farmers were obtained randomly. Analysis of the data used to determine Uwi cultivation techniques on sub optimal land using descriptive analysis and Uwi farming income on sub optimal land on Wangi-Wangi Island, Wakatobi Regency was analyzed using income analysis. The results of the study concluded that the cultivation technique of uwi farming on

sub-optimal land on Wangi-Wangi Island started from land preparation, seed preparation, planting, maintenance, harvesting and post-harvest. Uwi farming income is based on 3 categories of land area, namely with an average land area of $0.01 < 0.01$ ha of Rp.7.503.125/planting season, $0.1 < 0.2$ ha of land area of Rp.14.781.688/planting season, and $0.2 > 0.3$ ha of land area of IDR 20,393,073/planting season.

Keywords: Cultivation Techniques; Uwi farming; Income.

PENDAHULUAN

Budidaya merupakan proses dalam melestarikan apapun yang ada di alam. Berlangsungnya proses budidaya tanaman menjadikan kehidupan yang ada di alam tidak akan punah. Budidaya tanaman diharapkan menjadi salah satu potensi sumber pemenuhan pangan bagi masyarakat. Bahan pangan utama yang merupakan sumber karbohidrat bagi masyarakat Indonesia adalah beras. Selain beras, sumber pangan lainnya adalah ubi, ubi kayu, jagung, talas dan sagu. Uwi merupakan jenis tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena uwi menjadi salah satu sumber diversifikasi pangan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan lahan, bertambahnya jumlah penduduk, faktor perubahan iklim. Uwi memiliki keunggulan luar biasa sebagai bahan pelengkap makanan utama dan sebagai pengganti gula. Beberapa daerah di Indonesia telah melibatkan uwi sebagai bahan pangan, perluasan pangan dan bahan baku industri tepung serta bahan pakan ternak. Uwi sebenarnya sudah cukup lama menjadi tanaman yang dikembangkan, namun masih jarang ditanam untuk skala besar. Banyak petani mengembangkan uwi dalam jumlah kecil sebagai pekerjaan sampingan. Di Indonesia, fokus pelestarian uwi berada di Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Maluku (Widyawati, 2017)

Kabupaten Wakatobi khususnya di pulau Wangi-wangi merupakan pulau yang relatif besar. Pulau ini memiliki luas wilayah 191.04 Ha yang terbagi oleh 2 (dua) kecamatan yaitu, Kecamatan Wangi-wangi Selatan dengan sebaran 20 (dua puluh) desa/kelurahan yang memiliki luas areal perkebunan 489 Hektar, dan

Kecamatan Wangi-wangi dengan sebaran 21 (dua puluh satu) desa/kelurahan yang memiliki luas areal perkebunan 405 Hektar. Wilayah desa/kelurahan di Kecamatan Wangi-Wangi Selatan yang memiliki areal perkebunan terluas terdapat di Desa Liya dan Wungka. Di Kecamatan Wangi-wangi desa yang memiliki areal perkebunan terluas terdapat di Desa Sombu dan Waginopo. Beberapa desa tersebut merupakan sentra produksi uwi yang terdapat di Pulau Wangi-wangi.

Lahan sub optimal akan menjadi tanah yang memiliki banyak batas dan menjadi hambatan bagi petani untuk mengembangkan tanaman. Lahan sub optimal sangat tidak signifikan dalam hal alam, ini membuat lahan sub optimal memiliki batas menahan air yang rendah, dan menyebabkan perubahan suhu yang radikal. Sifat-sifat tanah yang menjadi penghambat ketidak sempurnaan tanah dapat berupa morfologi, mineral, fisik, zat, atau sifat alami tanah tersebut (Tufaila, 2014)

Sifat-sifat iklim yang sebenarnya sangat penting dalam upaya untuk mengembangkan tanah lebih lanjut dan membantu mencegah disintegrasi, mengurangi kerusakan tanah dan meningkatkan kelembaban tanah (Pangli, 2016) Sejumlah besar penghalang ini sering menjadi penyebab utama kekecewaan dalam mengembangkan tanaman di tanah batu di daerah tepi laut di Pulau Wangi-wangi. Kondisi tersebut juga, membuat lahan berbatu memerlukan pola tanam yang tepat agar budidaya tanaman berhasil. Kondisi keterbatasan akses sumberdaya di lahan berbatu telah mendorong masyarakat lokal untuk

mampu beradaptasi dengan tantangan lingkungan dan mampu melahirkan berbagai inovasi lokal yang mampu mengelola sumberdaya lahan yang sub optimal dengan cara yang baik. Penitilian ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya Uwi pada lahan sub optimal dan pendapatan usahatani Uwi pada lahan sub optimal di Pulau Wangi-wangi Kabupaten Wakatobi.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di Pulau Wangi-Wangi, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Pulau Wangi-Wangi terdapat desa penghasil Uwi yaitu Desa Liya One Melangka, Wungka, Sombu, dan Waginopo. Desa tersebut merupakan sentra produksi uwi dan memiliki lahan pertanian yang lebih luas dibandingkan desa lain di Pulau Wangi-wangi. Variabel penelitian terdiri dari karakteristik responden (usia, pendidikan, pengalaman

bertani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan) teknik budidaya (persiapan lahan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, panen), pasca panen, produksi dan pendapatan,

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui teknik budidaya Uwi pada lahan sub optimal menggunakan analisis deskriptif dan pendapatan usahatani Uwi pada lahan sub optimal di Pulau Wangi-Wangi Kabupaten Wakatobi dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan menurut (Pratama, 2014)

$$\Pi = TR - TC \quad (1)$$

Keterangan : Π = pendapatan petani (Rp), TR = penerimaan total petani (Rp), TC = biaya total usahatani uwi (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Identitas responden dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan Usia, Pendidikan, Pengalaman Bertani, Jumlah Tanggungan Keluarga dan Luas Lahan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karalteristik Responden	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
18-54	10	36
55-70	18	64
Tingkat pendidikan		
SD	10	36
SMP	11	39
SMA	7	25
Pengalaman Bertani (Tahun)		
1-5 Tahun	6	21
6-10 Tahun	22	79
Tanggungan keluarga (Jiwa)		
1-2	10	36
3-4	16	57
5-6	2	7
Luas Lahan (Ha)		
0.01 < 0.1	6	21
0.1 - 0.2	10	36
0.2 > 0.3	12	43

Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani uwi pada penelitian ini memiliki usia produktif sebesar 36%, sedangkan responden dengan usia kurang produktif sebesar 64%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa jumlah responden petani uwi yang tergolong usia kurang produktif lebih besar dibandingkan responden yang produktif. Praza *et al.*, (2020) Menyatakan bahwa usia yang produktif berada pada rentang usia 18 sampai 54 tahun dan usia tidak produktif adalah lebih dari 54 tahun. Pada usia produktif, petani muda dengan cepat menyerap data dan memiliki dasar yang kuat untuk melakukan budidaya. Sementara itu, pada usia yang tidak produktif, para petani tidak lagi ideal dalam menjalankan usaha budidaya. Lebih lanjut, Purwanto dan Tftazani, (2018) menyatakan, usia produktif merupakan usia ideal untuk bekerja. Umur seorang pengusaha berpengaruh terhadap kemampuan bekerja, pola pikir dan tingkat responden terhadap sesuatu untuk mengolah/mengembangkan usahanya. Ini menunjukkan bahwa tingkat umur petani sangat berpengaruh terhadap produktifitas kerjanya. Pada umumnya pemilik usaha yang berusia muda lebih dikatakan produktif dibandingkan dengan yang sudah berusia lanjut.

Menurut Susanti, (2016) menyatakan bahwa dasar pendidikan dapat mempengaruhi mentalitas individu sejauh arah independen dan pengontrol dalam berurusan dengan bisnis. Pendidikan tersebut dapat membuatnya lebih mudah untuk mengakui atau mempertimbangkan kemajuan yang dapat membantu mengembangkan bisnis menjadi lebih baik daripada sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan formal yang pernah ditempuh responden terbilang beragam diantaranya yaitu : tingkat sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA). Pengalaman pendidikan yang pernah ditempuh individu akan mempengaruhi imajinasi dan

kapasitas dalam mengakui perkembangan baru, sama seperti mempengaruhi perilaku. Tingkat pendidikan responden usahatani Uwi di Pulau wangi-wangi dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwa identitas responden berdasarkan pengalaman sekolah formal yang dilalui mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) sebesar 36%, sekolah menengah pertama (SMP) sebesar 39%, dan tingkat pendidikan menengah atas (SMA) sebesar 25%. Menurut (Fitriani, 2018) tingkat pendidikan berpengaruh terhadap suatu usaha yang akan dikelola dengan optimal cenderung lebih cepat menerima suatu yang berkaitan dengan bidang usaha yang dikelola. Walaupun demikian, jenjang pendidikan tidak begitu berpengaruh, karena mayoritas petani selalu mengambil keputusan berdasarkan faktor petani dan dari pendidikan informal, seperti pelatihan dan sosialisasi pertanian.

Pengalaman bertani merupakan durasi waktu yang digunakan seseorang saat menggeluti bidang kegiatan dan akan mempengaruhi kapasitas pengelolaan serta manajemen individu tersebut dalam bidang yang di tekuninya. Begitu juga dengan pekerjaan, semakin lama seseorang menekuni bidang pekerjaannya maka kemampuan dalam melakukan pekerjaan tersebut akan semakin meningkat, baik secara produksi maupun keefektifan cara kerja. Demikian halnya juga dengan usahatani uwi, pekerjaan responden sebagai petani uwi akan berdampak pada pengalaman serta cara kerja dalam bertani. Pengalaman bertani usahatani uwi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengalaman petani menjalankan usahatani uwi yaitu 1-5 tahun sebesar 21%, dan pengalaman bertani 6-10 tahun sebesar 79%. Hal ini menunjukkan bahwa petani uwi di Pulau Wangi-wangi telah memiliki pengalaman yang cukup untuk menjalankan usahatani uwi dilahan sub optimal. Semakin lama seseorang

melakukan usahanya maka semakin banyak pula pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh. Hal tersebut dikarenakan banyaknya porsi waktu petani dalam melakukan praktek dan observasi di lapangan langsung.

Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah beban jiwa yang ditanggung seseorang baik pada jumlah anggota keluarga yang tinggal serumah maupun yang tidak serumah dan kebutuhannya termasuk dalam tanggungan kepala keluarga termasuk istri dan anak. Semakin besar jumlah anggota dalam suatu keluarga maka semakin besar juga tanggungan dalam keluarganya. Besar kecilnya jumlah tanggungan anggota keluarga berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi keluarga tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Jumlah tanggungan keluarga responden di wilayah penelitian termasuk antara 1-jumlah anggota keluarga. Jumlah keluarga responden dapat digambarkan sebagaimana tabel berikut:

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 tersebut dinyatakan responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga 5-6 orang sebesar 36%, keluarga dengan jumlah tanggungan 3-4 orang sebesar 57% dan keluarga dengan jumlah tanggungan 1-2 orang sebesar 36%. Purwanto dan Taftazani, (2018) bahwa jumlah tanggungan dalam keluarga yang terdiri dari 1-2 orang disebut sebagai tanggungan keluarga kecil, dan jumlah tanggungan dalam keluarga yang terdiri dari 3-4 orang disebut sebagai jumlah tanggungan sedang. Salah satu unsur yang mungkin mempengaruhi bagaimana responden melakukan perusahaannya adalah jumlah tanggungan dalam rumah tangga. Semakin banyak tanggungan yang dimiliki suatu keluarga, semakin tinggi pula beban (biaya yang dikeluarkan) yang harus ditanggung untuk memenuhi kebutuhan keluarganya.

Luas lahan dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani, karena luas lahan akan mempengaruhi jumlah produksi (Andrias *et al.*, 2006). Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui

bahwa responden yang memiliki luas lahan $0.01 < 0.1$ sebesar 21%, responden dengan luas lahan $0.1 - 0.2$ sebesar 36% dan responden dengan luas lahan $0.2 > 0.3$ sebesar 43%. Masing-masing petani memiliki lahan kurang dari 0.5 ha, dikarenakan kondisi lahan di Kabupaten Wakatobi merupakan lahan sub optimal yang sebagian besar berbatu sehingga area tanam yang terbatas.

Teknik Budidaya Uwi pada Lahan Sub Optimal

Pada lahan dengan sumber daya terbatas, teknik budidaya Uwi pada lahan suboptimal adalah metode menghasilkan pangan dan barang pertanian dengan menggunakan sumber daya yang ada. Pada lahan sub-optimal, praktik pertanian Uwi meliputi persiapan lahan, persiapan benih, penanaman, pemeliharaan, panen, dan pasca panen.

a. Persiapan lahan

Hapsari, (2014) melaporkan bahwa penggunaan kompos alami 5 kg/bukaan dan pupuk NPK pada dasarnya dapat membangun perkembangan normal umbi empat bulan tanam. Akan tetapi pada umumnya lahan yang ada di Pulau wangi-wangi memiliki kondisi dengan kategori lahan sub optimal, sehingga lahan tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan uwi. Saripin, (2016) menyatakan bahwa proses pengolahan tanah adalah pekerjaan untuk memperluas pengembangan produk hortikultura tanpa merusak kesuburan dan sifat tanah. Upaya menjaga kelayakan lahan atau perlindungan lahan dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu secara agronomis, tepat, dan sintetik, kerangka agronomi adalah upaya untuk menjaga kesuburan dan kualitas lahan dengan memilih tanaman penutup lahan yang tepat, serta pemangkasan. desain dan kerangka pengolahan kembali juga penting. dipertimbangkan sepanjang garis ini. Maka cara yang digunakan petani uwi secara agronomis yaitu dengan membatat rumput dan kemudian membakarnya. Abu

hasil bakaran kemudian dibiarkan begitu saja, dan dilanjutkan pada tahap penggemburan tanah menggunakan *Kaowu* (Linggis). Cara ini dilakukan agar abu tersebut dapat mengganti pupuk pada gemburan tanah yang akan dijadikan media tanam uwi.

b. Persiapan bibit

Tanaman yang berkembang biak melalui bagian tubuh uwi, harus segera dipindahkan pada usia tanaman yang tepat. Pindahan tanaman terlebih dahulu akan mempercepat variasi tanaman terhadap iklim, dan diharapkan dapat menghasilkan bagian vegetatif yang lebih baik sehingga perkembangan tanaman tidak terhambat. Firmansyah *et al.*, (2009) Bibit uwi dikembangkan secara generatif maupun secara vegetatif, seperti mendapatkan bibit uwi di alam. Benih yang digunakan dalam perbanyak vegetatif biasanya hanya diuji dalam skala kecil guna mendapatkan jenis yang baru. Uwi yang dikembangkan secara generatif menggunakan bagian bonggol uwi. Menurut Sudarmadi *et al.*, (2012) Bagian umbi yang sudah tua dan tidak berkembang (dormant) yang digali pada musim kemarau, terutama bagian atasnya, merupakan umbi tabung yang sangat baik dikonsumsi. Bagian lain dapat tumbuh, tetapi menghasilkan hasil yang buruk. Bibit uwi yang baik apabila sudah tua dan masa dormasi setelah panen 2– 4 bulan dan hasilnya tinggi dan bagian pangkal yang telah tumbuh tunasnya. Berdasarkan hasil penelitian bahwa petani menggunakan bibit umbi yang telah tumbuh tunas. Karena tidak membutuhkan waktu lama untuk menanam benih ke tanah. Bibit yang digunakan oleh petani uwi di Pulau Wangi-wangi pada umumnya tidak memiliki ketentuan khusus. Petani hanya memperhatikan bahwa bagian bonggol yang telah tumbuh tunas akan dipindahkan ke media tanah. Bagi petani uwi, bibit yang bagus adalah bibit yang tunasnya telah muncul dengan ukuran lebih dari 10 cm.

c. Penanaman

Cara menanam uwi yang paling umum tidak memiliki banyak perbedaan dengan jenis tanaman lain. Bibit cukup ditanam di tanah dengan lebar lubang 30-50 cm, dan kedalaman sekitar 30-40cm. Agar memperoleh hasil maksimal, petani di Pulau Wangi-wangi selalu menggemburkan tanah dan mengalas dasar lubang dengan daun kering atau abu kayu hasil pembakaran, dan pada permukaan tanah yang telah digemburkan ditaburi sampah atau yang sering dikenal oleh petani setempat dengan sebutan “hereso”.

Penanaman uwi umumnya dilakukan pada awal atau pertengahan bulan agustus dalam tiap tahunnya dan dipanen pada umur 7-9 bulan Manu *et al.*, (2013), Proses penanaman dilakukan dengan bantuan tenaga dari anggota keluarga petani, hal ini dimaksudkan agar menekan biaya yang dikeluarkan selama bertani. Kebiasaan telah menjadi pedoman bagi petani uwi secara umum di Pulau Wangi-wangi. Alat yang digunakan pun terbilang cukup sederhana, dengan menggunakan linggis atau pacul. Jarak tanam merupakan jarak antara lubang tanaman uwi yang satu dan yang lainnya, biasanya petani menggunakan jarak yang berkisar antara 100-130 cm. Penetapan ukuran tersebut dikondisikan dengan luas lahan yang ada. Petani uwi di Pulau Wangi-wangi secara keseluruhan menggunakan jarak tanam dengan ukuran 90-100 cm dari tanaman satu dan yang lainnya dalam satu deret dikarenakan sempitnya lahan. Pada penyebaran yang terlalu dekat, tanaman yang dikembangkan biasanya akan memberikan hasil yang tidak terlalu ideal karena adanya pertentangan antara tanaman yang satu dan yang lainnya. Dengan cara ini, pembagian yang ideal diharapkan mendapatkan hasil yang paling baik, yaitu dengan rentang jarak 100 cm x 75 cm. (Mayadewi, 2007).

Produktivitas ideal dapat tercapai ketika menggunakan pemisahan yang sesuai. Semakin tinggi tingkat jarak per tanaman, semakin tinggi tingkat

persaingan antar tanaman sejauh mendapatkan suplemen dan cahaya. Untuk mendapatkan persebaran yang tepat, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu kematangan tanah tertentu dan jenis uwinya. (Fitriani, 2018). Jarak tanam ini diperoleh dari pengalaman langsung petani yang memaksimalkan lahan yang ada. Lahan dengan kategori sub optimal atau berbatu memiliki area tanam yang terbatas. Menurut sebagian petani uwi, lahan dengan luas ½ Hektar, hanya 70% yang bisa dikelola dan dijadikan area tanam. Hal tersebut dikarenakan banyaknya bebatuan yang terdapat pada area lahan. Berdasarkan hitungan dan kebiasaan petani, maka jarak tanam yang dianggap tepat yaitu dengan ukuran 90-100 cm.

d. Pemeliharaan

Perawatan Uwi sangat ekonomis dan mudah dilakukan; tidak diperlukan perawatan khusus. Perkembangan umbi yang sangat besar dapat dicapai dengan membiarkan hanya satu tunas yang tumbuh secara teratur. Tumbuh merambat dengan menyebar di batang bambu atau pohon di dekatnya. Sesuai Purnomo *et al.*, (2012) pada daerah sekitar hutan sebagai tempat tertentu agar mendapatkan hasil umbi terbaik. Hal ini dikarenakan tajuk tanaman inangnya tidak terlalu tinggi dan efektif digerakkan oleh angin sehingga jalaran uwi dapat ikut ambil bagian. Permukaan tanah juga harus diberi tambahan tanah agar umbi tidak menonjol pada permukaan. Umbi yang menonjol dari tanah dapat menyebabkan rasa yang tidak enak.

Selama masa pertumbuhan uwi, petani uwi di Pulau Wangi-wangi menjaga kebersihan areal tanaman dengan melakukan kurang lebih 3 kali penyiangan gulma. Gulma, di sisi lain, biasanya dibersihkan sekali setiap musim tanam dengan memotong rumput di area penanaman dan memberi pupuk kandang. Hama tungau, ulat buah, ulat grayak,

penambang daun ubi, dan kutu kebul yang dapat menularkan penyakit virus keriting daun di daerah tropis dan subtropis merupakan salah satu hama yang paling umum ditemukan di pertanian uwi. (Roidah, 2013) Beberapa hama yang disebutkan petani dan sangat mengganggu pertumbuhan uwi yaitu sejenis hewan seperti belalang dan serangga lainnya, namun petani mengatasi hama tersebut dengan cara membersihkan atau membuang daun tanaman yang cacat. Sebagian membiarkan begitu saja hingga panen.

e. Panen

Petani biasanya memanen tanaman Uwi saat berumur 8-10 bulan, dan teknik panennya tergantung dari benih yang dihasilkan. Petani akan menggali akar dan umbi di dalam tanah dan mengumpulkannya. Uwi yang telah mencapai usia 8-10 bulan diambil. Manu *et al.*, (2013) Umbi yang dipetik saat daun tanaman mulai mengering menghasilkan umbi dan hasil umbi berkualitas baik, menurut temuan tersebut.. Lebih lanjut Manu *et al.*, (2013) Ketika membandingkan umbi ubi jalar yang dipanen pada 9 bulan dengan umbi ubi yang dipetik pada 5 dan 7 bulan, peneliti menemukan bahwa umbi ubi jalar yang dipanen pada 9 bulan memiliki bahan kering dan daya panen tertinggi. Kebiasaan petani uwi di Pulau Wangi-wangi saat datang musim panen yaitu dengan cara menggali dan mencabut langsung akar uwi. Panen dilakukan secara bertahap, dalam artian dalam luas area tanam dengan luas 0,1 Hektar, akan dilakukan panen selama 8 kali panen. Kebiasaan petani untuk melangsungkan panen dengan melibatkan anggota keluarga. Hal tersebut beralasan untuk menekan biaya yang berlebihan dalam usahatani uwi. Setiap tahun, hanya ada satu musim panen. Ubi dan batang uwi digali dan dipisahkan, kemudian dibersihkan dan diangkut menggunakan

gerobak sebelum di pasarkan ke masyarakat sekitar, pengepul, atau pasar.

f. Pasca Panen

Penanganan uwi setelah dibersihkan dan sebelum dipasarkan, biasanya disimpan terlebih dahulu pada tempat yang kering dan ditata dengan rapi. Manu *et al.*, (2013) Membersihkan uwi dan menghilangkan kotoran yang menempel serta akar yang ada di permukaan uwi adalah langkah pertama untuk menyimpan uwi dalam keadaan segar. Pemisahan uwi menurut umur panen juga diperlukan untuk menghindari serangan hama dan infeksi selama penyimpanan. Keteduhan yang cukup, perlindungan dari hujan, ruangan dengan sirkulasi udara yang sangat baik, dan perlindungan dari hewan dan tikus adalah kondisi yang sempurna untuk menyimpan uwi. Uwi berjamur seringkali merupakan akibat dari pengelolaan uwi yang tidak tepat. Antraknosa merupakan salah satu penyakit yang menyerang ubi jalar selama penyimpanan dan disebabkan oleh jamur seperti *Collectichum* spp. dan *Glomerella* spp.

Sukmawati dan Dwi, (1987) menyatakan bahwa daya tampung umbi cukup lama tidak menunjukkan daya kecambah namun telah terjadi pembusukan pada umbi yang mengalami luka. Selain itu, Sukmawati dan Dwi (1987) melanjutkan bahwa kapasitas umbi pada suhu penyimpanan (28°C) untuk waktu yang lama dapat mengalami perubahan suplemen (kadar kelembaban, kekenyalan, protein, lemak, pati, gula habis, sisa dan nilai kalori). yang lebih tinggi. sedikit kontras dengan singkong dan pisang. Manu *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa umbi dapat

diawetkan untuk waktu yang lama tanpa mengubah kualitas fisikokimia secara signifikan. Konsistensi kelengketan, bahan kering, dan gula meningkat seiring dengan peningkatan kapasitas. Hal ini dapat dilakukan karena berbagai alasan yang memungkinkan ubi dapat diawetkan untuk waktu yang lama dan memanfaatkan sifat alami umbi sebagai makanan. Pada penanganan lahan pasca panen, petani tidak memiliki perlakuan khusus. Umumnya petani hanya membiarkan batang dan daun uwi diatas lahan yang telah dilakukan panen. Hal tersebut dilakukan agar batang dan daun uwi mengering dan kemudian dibakar untuk memperoleh abu sisa pembakaran. Adanya abu tersebut pada permukaan lahan, petani berasumsi bahwa lahan yang akan dikelola setelahnya tidak memerlukan pupuk.

Produksi

Produksi adalah tindakan yang menyatakan seberapa baik aset diawasi dan digunakan untuk mencapai hasil yang ideal (Sulferi, 2016). Produksi juga dicirikan sebagai tindakan yang dapat mendorong keuntungan tambahan dan pembuatan keuntungan baru. Keuntungan atau kelebihan dapat terdiri dari beberapa macam. Dengan asumsi ada suatu tindakan yang dapat menciptakan keunggulan baru atau menambah keunggulan yang sudah ada, maka tindakan tersebut disebut sebagai proses produksi (Caramel, 2019) Dalam menghitung produksi petani uwi yang ada di Pulau Wangi-wangi, peneliti menggunakan Rumus perkiraan produksi yaitu dengan (Hasil timbangan luasan ubinan) x (Luas Lahan : luas tahapan panen (10m x 10m). Hasil dari produksi usahatani uwi dalam sekali masa tanam, sebagai berikut :

Tabel 2. Produksi Petani Uwi di Pulau Wangi-Wangi berdasarkan kategori luas lahan

Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden	Rata-Rata Produksi (kg)
0.01<0.1	6	1,076
0.1-0.2	10	1,991
0.2>0.3	12	2.768
	28	5.835

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata produksi petani dengan luas lahan 0.01<0.1 yaitu 1.076 kg, rata-rata produksi petani dengan luas lahan 0.1<0.2 yaitu 1.991 kg, dan rata-rata produksi petani dengan luas lahan 0.2>0.3 yaitu 2.768 kg. Berdasarkan hasil tersebut, maka total jumlah produksi uwi di Pulau Wangi-wangi yaitu 5.835 Kg. Hasil tersebut diakumulasi secara keseluruhan dari hasil masing-masing petani dengan menggunakan rumus Ubinan/ Perkiraan produksi.

Biaya Produksi

Biaya tetap besarnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani uwi meliputi biaya penyusutan. Biaya penyusutan alat dihitung dengan melihat umur ekonomis, harga beli, dan nilai sisa pada peralatan tersebut, di mana harga beli peralatan dikurangi dengan nilai sisa kemudian di bagi dengan umur ekonomis peralatan tersebut sehingga menghasilkan biaya penyusutan.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Penyusutan Alat Perbulan Usahatani uwi

Nama Alat	Jumlah Unit	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan)	Nilai Penyusutan (Rp)
Cangkul	1	200.000	200.000	72	2.778
Linggis	1	125.000	125.000	96	1.302
Parang	1	110.000	110.000	72	1.528
Gerobak	1	500.000	500.000	48	10.417
Keleu/Bakul	1	95.000	95.000	24	3.958
			1.030.000		19.983

Tabel 3 menunjukkan jenis alat yang digunakan usaha tani serta harga per unit dari alat yang digunakan. Jumlah biaya yang digunakan dalam usahatani uwi/MT yaitu sebesar Rp.1.030.000 dan rata-rata penyusutan Rp. 19.983. pengeluaran tertinggi dari biaya tetap terdapat pada biaya penyusutan gerobak sebesar Rp.500.000, besarnya biaya penyusutan gerobak dipengaruhi oleh besarnya biaya awal pembelian dan lamanya waktu penggunaan dari gerobak tersebut. Gerobak merupakan alat transportasi untuk mengangkut uwi milik petani yang telah dipanen untuk diangkut ketempat penyimpanan di rumah petani. Sementara untuk biaya tetap yang paling rendah yaitu

rata-rata biaya keleu/bakul sebesar Rp. 95.000/MT. Rendahnya biaya bakul dipengaruhi oleh harga beli dari bakul tersebut yang cukup rendah mulai dari harga Rp. 95.000-Rp.100.000 jumlah harga bakul yang berbeda dipengaruhi dari kualitas, semakin mahal harga bakul yang di gunakan maka akan semakin lama umur ekonomisnya.

Biaya variabel jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan oleh usahatani uwi, jika semakin banyak jumlah produksi yang dihasilkan oleh usahatani uwi maka semakin besar jumlah biaya variabel yang dikeluarkan. Biaya variable usahatani uwi terdiri dari biaya tenaga pekerja yang

digunakan dalam proses produksi/musim tanam.

Tabel 4. Rata-Rata Total Biaya Usahatani Uwi/Musim Tanam (MT) Berdasarkan Luas Lahan

Luas lahan (Ha)	Rata-Rata Biaya Variabel/MT (Rp)
0.01<0.1	615.000
0.1-0.2	1.115.000
0.2>0.3	2.073.333

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata biaya variabel yang dibayarkan oleh usahatani uwi pada lahan 0,01<0,1 Ha adalah Rp615.000, disusul Rp1.115.000 untuk lahan 0,1-0,2 Ha, dan Rp2.073.333 untuk lahan 0,2>0,3 Ha. Biaya tenaga kerja merupakan sebagian besar biaya variabel, dengan luas lahan rata-rata 0,2>0,3 Ha dan total biaya Rp3.008.333. Jumlah karyawan yang dipekerjakan berdampak pada biaya tenaga kerja, karena setiap uwi farm mempekerjakan jumlah orang yang bervariasi berdasarkan jumlah lahan yang dikelola oleh petani.

Pendapatan

Selisih antara pendapatan dan total biaya disebut pendapatan atau laba. Soekartawi (2016) adalah Pendapatan/jumlah uang yang diperoleh petani di Pulau Wangi-wangi di Indonesia menjadi fokus dari hasil pertanian Uwi. Berdasarkan korelasi antara jumlah waktu produksi uwi dan harga uwi. Petani uwi menjual hasil produksi uwi kepada pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan pedagang besar dengan harga rata-rata per Kg uwi sebesar 11.000.

Tabel 5. Hasil Produksi dan Rata-rata Luas Lahan yang dimiliki Petani Uwi di Pulau Wangi-Wangi

Uraian	Luas Lahan		
	0.01<0.1	0.1-0.2	0.2>0.3
Rata-Rata Produksi (Kg)	1,076	1,991	2,768
Harga Jual (Rp)	8.500	8.500	8.500
Rata-Rata Penerimaan Petani Uwi (Rp)	9,148,125	16,926,688	23,526,406
Rata-Rata Total Biaya Produksi	1.645.000	2.145.000	3.133.333
Rata-Rata Pendapatan (Rp)	7,503,125	14,781,688	20,393,073

Berdasarkan Tabel 5, pendapatan rata-rata yang diperoleh dari usahatani uwi di Pulau Wangi-Wangi/musim tanam didasarkan pada tiga jenis luas lahan, dengan petani dengan luas rata-rata 0,01<0,1ha menghasilkan Rp7.503,125. Pendapatan rata-rata petani dengan luas lahan rata-rata 0,1-0,2ha adalah Rp14.781.688, sedangkan petani dengan luas lahan rata-rata 0,2>0,3ha memperoleh Rp20.393.073. Pendapatan dari kegiatan produksi uwi farming di Pulau Wangi-wangi merupakan pendapatan rata-rata dari uwi farming.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan teknik budidaya usahatani uwi pada lahan sub optimal di Pulau Wangi-Wangi dimulai dari persiapan lahan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Pendapatan usahatani uwi berdasarkan 3 kategori luas lahan yaitu dengan skala rata-rata luas lahan 0.01<0.01 ha sebesar Rp7.503.125/musim tanam, luas lahan 0.1<0.2 ha sebesar Rp14.781.688 /musim tanam, dan luas lahan 0.2>0.3 ha sebesar Rp20.393.073/musim tanam.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2006). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis) *Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(1), 521-529.
- Caramel. Rangkuman Manajemen Produksi. 2019. Akses : 10 september 2021
- Firmansyah, F., Onngo, T. M., & Akyas, A. M. (2009). Pengaruh UmurPindah Tanam Bibit dan Populasi Tanaman Terhadap Hasil dan Kualitas Sayuran Pakcoy (*Brassica Campestris L., Chinensis Group*) Yang Ditanam Dalam Naungan Kasah di Dataran Medium. *Agrikultura*, 20(3).
- Fitriani, A. (2018). *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Gula Aren di Kabupaten Sinjai* UIN Alauddin Makassar].
- Hapsari, R. T. (2014). Prospek Uwi Sebagai Pangan Fungsional dan Bahan Divervikasi Pangan. *Buletin Palawija*, (27), 26-38.
- Manu, F. D. W., Oduro, Ellis, W. O., Asiedu, R., & Dixon, B. M. (2013). Food Quality in Water Yam (*Dioscorea Alata*) During Growth and Storage. *Asian Jurnal of Agriculture and Food Sciences*, 1(3).
- Mayadewi, N. N. A. (2007). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Agrotrop*, 26(4), 153-159.
- Pangli, M. (2016). Analisis Ekonomi Komoditi Cengkeh, Rambutan dan Lengkek pada Lahan Marginal di Desa Didiri Kecamatan Pamona Timur. *Agropet*, 10(1).
- Pratama, P. (2014). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Di Desa Sidondo Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotekbis*, 2(1), 107-113.
- Purnomo, Daryono, B. S., Rugayah, & Sumardi, I. (2012). Studi Etnobotani *Diocorea spp.* (*Diocoreaceae*) dan Kearifan Budaya Lokal Masyarakat di Sekitar Hutan Wonosadi Gunung Kidul Yogyakarta. *Natur Indonesia*, 14(3).
- Purwanto, A., & Taftazani, B. M. (2018). Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga Terhadap Tingkat Kesejahteraan Ekonomi Keluarga K3L Universitas Padjadaran. *Jurnal Pekerjaan Sosial*, 1(2).
- Praza R, Shamadiyah N. 2020. Analisis Hubungan Pengeluaran dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal AGRifo* 5(1):23-33.
- Roidah IS. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah *Universitas Tulung Agung Bonorowo*. 1(1):30-42
- Saripin I. 2016. Identifikasi Penggunaan Lahan dengan Menggunakan Citra Lansad *Thematic Mapper*. *Buletin Teknik Pertanian*. 8(2):49-54
- Soekartawi. (2016). *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia.
- Sudarmadi, P., Zubaidi, T., Bonimin, & Abu. (2012). *Teknik Produksi Bibit Uwi (Dioscorea Spp.) secara konvensional, cepat dan massif*. Jakarta.
- Sukmawati, N. D. (1987). *PerubahaKabahidrat Umbi Uwi (DioscoreaAlata L) SelamaPenyimpanan*. Bogor.
- Sulferi. (2016). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Soppeng [Skripsi]* Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar].
- Susanti, D., Listiani, N. H., & Widayat, T. (2016). Pengaruh Umur Petani, Tingkat Pendidikan dan Luas

- Lahan Terhadap Hasil Produksi Tanaman Sembung. 9(2).
- Tufaila, M., Alam, S., & Leomo, S. (2014). *Pengelolaan Tanah Marginal*. Kendari.
- Widyawati, A. T. (2017). *Prospek Budidaya Uwi sebagai Pangan Fungsional Mendukung Diversifikasi Pangan. Prosiding Seminar Nasional ke-1*