

PENGEMBANGAN USAHA SAYURAN DAUN SINGKONG UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN DAPUR UNIDA DAN RUMAH MAKAN PADANG BAGI UPT AGROTEKNOLOGI

Umi Isnatin¹, Use Etica²

^{1,2}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Darussalam Gontor
Email: umiisnatin@unida.gontor.ac.id¹⁾

Abstract. *The Technical Implementation Unit of agrotechnology as an entrepreneurial development for the student of agrotechnology at the University of Darussalam Gontor has a problem at the managerial level. The management indicator referred to is cultivation management, finance, and marketing. Therefore, this research emphasizes the program on improving students' managerial abilities for 4 months. The purpose of this study is as a means of learning for students in cultivating cassava plants for entrepreneurship. One thing that must be improved is the cultivation of cassava leaves and how to market them. Furthermore, the availability of cassava leaves (Manihot utilisima) refers to the production of cassava plants, and up until this point, there is no special cultivation for cassava leaves. The method used in this research is the practice of cultivating cassava and holding training in making Bhokasi and POC fertilizers, training in making vegetable pesticides, training for post-harvest and product packaging. This service activity will help to succeed in improving student skills as well as practicing cassava cultivation and building marketing networks in the UNIDA Gontor's business units and Padang restaurant as one of the restaurants that use cassava leaves the most.*

Keywords: *Cassava cultivation, cassava leaf business opportunities, Padang restaurant.*

Abstrak. UPT Agroteknologi sebagai lokasi pengembangan kewirausahaan mahasiswa prodi Agroteknologi Universitas Darussalam Gontor masih belum maksimal dalam pengelolaan. Indikator pengelolaan yang dimaksud adalah pengelolaan manajemen budidaya, keuangan dan pemasaran. Pengabdian kami fokuskan pada program peningkatan kemampuan mahasiswa selama 4 bulan. Tujuan dari kegiatan ini sebagai sarana belajar mahasiswa dalam budidaya tanaman singkong yang akan diambil daunnya dan wirausaha. Salah satu yang akan kita tingkatkan adalah budidaya daun singkong dan cara pemasarannya. Daun singkong (Manihot utilisima), selama ini ketersediaannya mengacu kepada produksi tanaman singkong, dan belum ada budidaya khusus untuk sayur daun singkong. Adapun metode kegiatan yang kami lakukan adalah praktek budidaya tanaman singkong dan mengadakan pelatihan pembuatan pupuk Bhokasi dan POC, pelatihan pembuatan pestisida nabati, pelatihan pasca panen dan pengemasan produk. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kemampuan mahasiswa sekaligus praktek budidaya tanaman singkong dan membangun jaringan pemasaran di dapur UNIDA Gontor dan Rumah Makan Padang. .

Kata kunci: **Budidaya tanaman singkong, Peluang bisnis daun singkong, rumah makan padang.**

PENDAHULUAN

Mitra dalam usulan PPUPIK (Program Pengembangan Unit Produk Intelektual Kampus) pada hibah internal ini adalah UPT (Unit Pelaksana Teknis) Agroteknologi. Unit Pelaksana Teknis (UPT) Agroteknologi merupakan salah satu unit usaha dibidang pertanian yang ada di Universitas Darussalam Gontor. Kegiatan yang dilakukan di UPT diantaranya budidaya pertanian; perikanan dan perternakan. UPT Agroteknologi mulai berdiri pada bulan Oktober 2019 dengan luas lahan kelola 1,1 Ha. Terdiri atas lahan budidaya sayuran 0,5 Ha, lahan perikanan dan peternakan 0,5 Ha dan sisanya belum dikelola. Adapun permasalahan yang

dihadapi mitra (UPT Agroteknologi) adalah pengelolaan manajemen, kepengurusan yang sering ganti personil, teknik budidaya tanaman singkong yang diambil sayur.

UPT Agroteknologi dipilih sebagai lokasi pengabdian dengan pertimbangan dapat dikembangkan sebagai sarana belajar mahasiswa untuk berwirausaha dan inkubator bisnis yang menjanjikan. Mitra pengabdian skema PPUPIK mempunyai peran menyediakan lokasi dan peserta pelatihan.

Fasilitas dan pendanaan UPT Agroteknologi diberikan oleh Yayasan Pondok Darussalam Gontor dan tambahan swadaya dari Prodi Agroteknologi. UPT Agroteknologi sebagai

sarana praktek langsung para mahasiswa dalam budidaya tanaman, perikanan, peternakan dan meningkatkan kemampuan manajemen. Juga sebagai sarana bagi Dosen untuk mengaplikasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi di bidang Pengabdian.

Berdasarkan analisa usaha, budidaya tanaman sayuran daun singkong mempunyai prospek yang baik, sehingga pengembangan usaha sayuran daun singkong untuk pemenuhan kebutuhan dapur Unida Gontor dan rumah makan Padang bagi UPT Agroteknologi perlu ditingkatkan penangannya. Manfaat lain dari daun singkong adalah sebagai pakan alternatif ternak (Askar, 2006). Akan tetapi sampai saat ini produksi sayuran daun singkong atau produk yang lain belum bisa maksimal. Permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah manajemen pemasaran yang belum terbentuk dengan baik, pengelolaan pumbukuan keuangan (akuntabilitas) masih kurang.

Singkong atau ubi kayu (*Manihot esculenta* Cranz atau *Manihot utilisima* Pohl) termasuk dalam famili Euphorbiaceae, mempunyai daun berbentuk tangan, batang beruas-ruas dan bercabang, tumbuh tegak, serta ketinggiannya dapat mencapai tiga meter.

Daunnya menjari dengan variasi panjang, elip dan melebar, dengan warna hijau kuning dan hijau ungu serta warna tangkai hijau, merah, kuning atau kombinasi dari ketiga warna tersebut (Mahmud et al, 1990).

Daun dari beberapa jenis tanaman mengandung protein tinggi, salah satu diantaranya adalah daun singkong (*Manihot utilisima*). Ketersediaan daun singkong mengacu kepada produksi tanaman singkong. Daun singkong merupakan salah satu sayuran hijau yang digunakan sebagai sumber zat besi. Zat besi yang terkandung dalam 100 g daun singkong yaitu sebesar

2,0 g. Daun singkong dapat dijadikan sebagai salah satu sayuran yang baik dikonsumsi, mudah didapat dan mudah diolah. Keseimbangan besi dalam tubuh harus dipertahankan agar tubuh tidak mengalami anemia. Daun singkong (*Manihot utilisima*) merupakan sayuran hijau yang dapat digunakan sebagai sumber zat besi untuk hemoglobin darah. Namun demikian, proses pengolahan daun singkong masih terbatas (lakitan, 1995).



Gambar 1. Lokasi mitra di UPT Agroteknologi Unida Gontor.

Tabel 1. Solusi permasalahan dan dan luaran yang ditargetkan

No	Deskripsi Permasalahan	Solusi Yang Ditawarkan	Luaran
A. Produksi Sayuran Daun Singkong			
1.	Pengendalian Hama penyakit tanaman	1.1. Memilih tanaman yang tahan terhadap serangan hama dan penyakit	Mitra (UPT Agro) memproduksi tanaman yg tahan terhadap hama da penyakit
		1.1. Pemasangan pembatas lahan dengan jaring/paranet	Serangan hama dan penyakit berkurang
2.	Peningkatan kemampuan teknis tentang pertanian organik khususnya sayur daun singkong	2.1. Adanya sekolah lapangan/ pelatihan teknis tentang pupuk organik, pestisida organik dan pengendalian HPT.	Mitra (UPT Agro) mendapatkan peningkatan pemahaman teknis pertanian organik.
3.	Proses produksi pertanian organik daun singkong, belum memiliki standarisasi.	3.1. Standarisasi produk pertanian organik daun singkong	Mitra UPT Agro mendapatkan produk pertanian organik sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
4.	Produksi dan persediaan produk pertanian tidak mencukupi permintaan pelanggan.	4.1. Menjembatani kerjasama antara mitra dengan petani lain / program lain, seperti program kawasan rumah pangan lestari	Mitra UPT Agro mendapat tambahan pasokan produk pertanian yg sehat dan baik (halal 7 toyib)
		4.2. Meningkatkan keterampilan pengembangan kerjasama mitra pemasok produk pertanian.	Mitra UPT Agro mendapat tambahan anggota pemasok/petani
B. Pemasaran			
1.	Peningkatan manajemen usaha (pemasaran)	1.1. Sharing tentang manajemen pemasaran, manajemen pasok dan pembukuan keuangan.	Mitra UPT Agro mempunyai pembukuan yang rapi lengkap sesuai dengan kaedah pembukuan.
		1.2. Membangun jaringan pemasaran tingkat daerah (sekabupaten Ponorogo) dan dapur Unida Gontor yang saling menguntungkan sesuai syariat islam.	Mitra UPT Agro mempunyai jaringan pemasaran tingkat daerah dan dapur-dapur Unida Gontor
2.	Produk halal dan toyib	2.1. Filosofi pengembangan pertanian organik sesuai syariat islam	Mitra UPT Agro dan anggota petani/komunitas mempunyai landasan yang kuat dan islami dalam melaksanakan budidaya pertanian Organik.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam Pengembangan Usaha Sayuran Daun Singkong Untuk Pemenuhan Kebutuhan Dapur Unida dan Rumah Makan Padang Bagi UPT Agroteknologi adalah :

1. Praktek budidaya tanaman singkong yang diambil daunnya, mulai dari pemilihan bibit, persiapan bibit, pengolahan tanah, penanaman, dan pemeliharaan.
2. Panen dan pasca panen.
3. Pemasaran. Ditambah dengan berbagai pelatihan untuk meningkatkan manajemen UPT dan strategi pemasaran.

Program Pengembangan Unit Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) yang berorientasi pada usaha produksi sayuran bidang pertanian organik di UPT Agroteknologi dengan urutan metode

:menerapkan keterpaduan atau sinergisme antara kegiatan produksi di lapangan, pembangunan ekonomi dan pembangunan sosial (empowerment) dengan peningkatan Capacity building dan Technical Building. Berikut tahapan metode pelaksanaan PPUPIK:

a. Bahan Baku

Bahan baku yang tersedia adalah lahan budidaya pertanian dengan luas 1,1 Ha, Bibit tanaman sayuran yang sebagian sudah ditanam, berbagai alsintan (hand traktor, mesin diesel),cangkul,sabit, knapsak sprayer,alat perangkap hama. Panen dapat dilakukan secara berkala mulai dari umur 2-3 bulan, Alternatif bila produksi belum dapat memenuhi adalah dengan ekstensifikasi /perluasan lahan dan intensifikasi /kegiatan yang meningkatkan produksi, peningkatan teknologi pertanian. Pasar hasil panen daun singkong adalah dapur UNIDA Gontor dan masakan Padang di sekitar kota Ponorogo.

b. Proses Produksi

Proses produksi yang sudah berjalan di UPT Agroteknologi adalah mulai dari pengolahan lahan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan, pengelolaan panen dan pasca panen.Peralatan yang dimiliki alsintan dan paket teknologi pertanian. Penjaminan mutu dari hasil panen sayuran UPT (terutama daun

singkong) adalah dengan menjaga kualitas daun singkong dan kontinuitas panen secara berkala.

c. Manajemen

Manajemen yang dikelola mulai dari menyiapkan jadwal kegiatan (persiapan lahan, persiapan bibit, penanaman, pemeliharaan ,panen, pemasaran. Rencana produksi mulai 2-3 bulan tanam dengan pemenuhan kebutuhan dapur UNIDA Gontor dan Depot masakan Padang di sekitar Ponorogo. Pembinaan pengelolaan pembukuan keuangan (akuntansi). Pelatihan manajemen .Dengan begitu UPT akan dapat mengetahui berapa persediaan barang yang dimiliki dari pasar yang harus dipenuhi.

d. Pemasaran

Dengan Skema PPUPIK berharap potensi pasar semakin luas karena produksi juga semakin meningkat. Bintoro dan Harris, (2006) menyatakan bahwa perluasan jaringan pemasaran dapat menjadi potensi pangsa pasar baru. Penambahan luas lahan dan teknologi pertanian akan meningkatkan produk dan kontinuitas panen. Teknik pemasaran dengan membangun jaringan pemasaran mulai dari mengenalkan produk ke dapur- dapur UNIDA Gontor , menjalin kerjasama dengan berbagai depot masakan Padang, atau mulai menawarkan lewat online dengan kemasan yang lebih menarik atau mulai ada wacana untuk membuat kemasan daun singkong dalam bentuk kering.

e. Pelatihan

Berbagai pelatihan juga diberikan pada para mahasiswa yang melaksanakan kewirausahaan di UPT, diantaranya pelatihan pembuatan pupuk Bhokasi dan POC (Pupuk Organik Cair), pelatihan pembuatan pestisida nabati, pelatihan panen dan pasca panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian skema PPUPIK di UPT Agroteknologi dari :

Skema PPUPIK yang bermitra dengan UPT telah memanfaatkan lahan yang disediakan dengan berhasil menanam lahan tersebut se luas 1,1 Ha tanaman singkong yang diambil daun dan beberapa tanaman sayur lain. Vacuum sealer juga menambah peralatan di UPT untuk pemasaran daun singkong kering.

Beberapa pelatihan sudah diberikan kepada para mahasiswa dan pengelola UPT sehingga kemampuan dalam teknik budidaya tanaman singkong semakin meningkat. Mulai dari persiapan tanam, penanaman, panen. Diupayakan panen selalu dijaga kualitas dan kontinyu

Pelatihan peningkatan manajemen telah mengarahkan para pengelola dan mahasiswa untuk membuat pembukuan sederhana yang berisi tentang jadwal tanam, jadwal jaga UPT, jadwal panen, dan pembukuan keuangan UPT.

Panen yang sudah dijadwal dan daftar pelanggan akan diantar oleh para mahasiswa yang piket di bagian pemasaran.

Pelanggan rutin adalah dapur Unida Gontor dan Rumah makan Padang, dan ada juga pembeli diluar 2 pelanggan tersebut.

Budidaya tanaman singkong dan sayuran lain mempunyai potensi untuk diperluas lahannya (ekstensifikasi). Langkah – langkah yang dilakukan dalam teknik budidaya tanaman singkong di lahan UPT Agroteknologi berdasar SOP (Isnatin dan Etica, 2021) menyatakan:

1. Menyiapkan lahan yang siap tanam
2. Menyiapkan bibit / batang tanaman singkong dengan berbagai type daun
3. Penanaman , pemeliharaan
4. Panen dan Pasca panen

Kehadiran skema PPUPIK di UPT Agroteknologi sangat bermanfaat bagi pengelola, mahasiswa dan Dosen Agroteknologi. Pelatihan yang diberikan telah meningkatkan kemampuan teknik budidaya tanaman singkong, pembuatan buku kas sederhana, jadwal piket UPT.



Gambar 2. Proses pembelian bibit / batang tanaman



Gambar 3. Persiapan tanam



Gambar 4. Uji coba tanam dengan berbagai type daun



Gambar 7. Panen daun singkong



Gambar 6. Pemasaran daun singkong



Gambar 7. Pemasaran panen daun singkong ke Rumah makan Padang



Gambar 8. Penanganan Pasca Panen



Gambar 9. Suasana pelatihan pembuatan POC dan peningkatan kemampuan manajemen

Dari beberapa gambar diatas menggambarkan bahwa tahapan metode sudah dilaksanakan mulai dari praktek langsung budidaya tanaman singkong yang diambil daun, perluasan lahan, membangun jaringan pemasaran di dapur UNIDA Gontor dan Rumah Makan Padang, dan pelatihan-pelatihan kepada para mahasiswa di UPT dan petani organik di sekitar Ponorogo.

Proses budidaya tanaman singkong sudah dilaksanakan sampai panen. Inovasi pasca panen juga dilakukan supaya income UPT

meningkat (Riyanto, 2008). Inovasi untuk daun singkong adalah di rebus kemudian dikeringkan dan di packing. Konsumen kemasan kering biasanya para calon jemaah Umroh atau Haji.

Pemasaran hasil panen daun singkong dilakukan oleh para mahasiswa bagian pemasaran langsung diantar ke lokasi dapur UNIDA atau Rumah Makan Padang (Tabel.2) Tujuan langsung diantar adalah untuk memperpendek rantai pemasaran sehingga pengeluaran dapat ditekan.

Tabel 2. Daftar Rumah Makan Padang di Kota Ponorogo

No	Rumah Makan Padang	Alamat	Kebutuhan daun singkong (ikat)
1	Lapao Padang Permato Bundo	Jl Urip Sumoharjo	55
2	RM Ampera kapau	Jl. Urip Sumoharjo	25
3	RM Ngebrugan	Jl. Ki Ageng Kutu	30
4	RM Padang Jawa	Jl. Diponegoro	23
5	RM Citra Minang	Jl. Trunojoyo 86	20
6	RM Citra Minang	Banyudono 255	30
7	RM Citra Sari	Jl. Sultan Agung	60
8	RM Padang Solok Sakato	Jl. Gatot Subroto	25
9	RM Singgalang	Jl. Gatot Subroto	30
10	RM Padang suko rame	Jl. Pramuka Ronowijayan	25
11	RM Rizky Minang	Jl. Pramuka Ronowijayan	25

No	Rumah Makan Padang	Alamat	Kebutuhan daun singkong (ikat)
12	RM Kawan Lamo 1	Slatan Pasar Pon	30
13	RM Kawan Lamo 2	Dengok	10
14	RM Padang	Dengok	12
15	RM Padang suko rame	Depan PCC	15
16	RM Padang sukorame	Utara BRI Brahu	20
17	RM Padang Sutan Muda	Jl Baru Suromenggolo	12
18	RM Buah Bundo	Jl. Basuki Rahmat	10
19	RM Padang	Depan polsek mlarak	25
20	RM Padang	Jl A. Yani Ponorogo	20
21	RM Citra Sari Jabung	Jl. Raya Kutu Jabung	25
22	RM Padang	Barat Polsek Mlarak	25
23	RM Padang	Slatan prapatan Jabung	25

Kemampuan manajemen para mahasiswa yang melakukan wirausaha di UPT juga dilatih mulai dari membuat Analisis usaha dari setiap usaha yang ditekuni, sehingga dapat menghitung untung rugi dan mengambil tindakan yang tepat untuk langkah berikutnya. Pembukuan tentang neraca keuangan usaha walaupun dalam skala kecil juga sudah mulai dirapikan (Tabel.3). Penghitungan analisa usaha sesuai dengan pemasukan dan pengeluaran selama proses budidaya (Agustina, 2011).

Asumsi kebutuhan daun singkong di Rumah Makan Padang bila UPT Agroteknologi dapat memenuhi : Rata – rata 25 ikat x 23 RM = 575 ikat

@ Rp 2.000 = Rp 1.150.000 / hari
Sebulan Rp 34.500.000,-

Secara riil masih bisa melayani 2 RM padang dengan kemampuan @30 ikat/hari dan dapur Unida hanya mampu 2 dapur dengan kemampuan @ 40 ikat, Sehingga pendapatan per bulan sebagai berikut:

1. Melayani 2 RM Padang X 30 ikat
X Rp 2.000,- X 30 hari = Rp. 3.600.000
2. Melayani 2 Dapur Unida X 40 ikat/
minggu X Rp 2.000,- X 4 kali = Rp
640.000,-

Sehingga pendapatan per bulan (3.600.000 + 640.000) = Rp.4.240.000,-

Tabel 3. Analisa Usahatani budidaya tanaman singkong untuk sayur

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah	Total (Rp)
I	Biaya Tetap				
	Sewa Lahan 1.400 m2 (1 kotak) selama 6 bulan	Paket	1.750.000	1	1.750.000
II	Biaya tidak tetap				
1.	Bibit ketela	Paket	1.000.000	1	1.000.000
2.	Tenaga kerja potong bibit ketela	HKP	80.000	8	640.000
3.	Persiapan lahan	HKP	80.000	13	1.040.000
4.	Tanam	HKW	60.000	8	480.000
5.	Pengairan	Hari	50.000	8	400.000
6.	Pupuk organik cair bio urine	Liter	100	2.000	200.000
7.	Pemeliharaan	Paket/bln	200.000	6	1.200.000
8.	Panen (mulai bln ke 2 s/d ke 6)	Hari (1/3 HKP)	20.000	150	3.000.000
	Total Biaya				9.710.000

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah	Total (Rp)
	Panen selama 5 bulan	Ikat	2.000	10.600	21.200.000
	panen/ bulan (mulai bulan ke 2)	Ikat	2.000	2.120	4.240.000
	Panen setiap minggu	Ikat	2.000	530	1.060.000

R/C ratio = $21.200.000 / 9.710.000 = 2,183$
 Dengan nilai R/C ratio = 2,183 setiap pengeluaran biaya Rp 1.000.000,- akan mendapatkan Rp. 2.183.000,-. Kesimpulan hasil perhitungan analisis usaha tersebut sangat layak untuk dikembangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Tim PPUPIK telah berhasil menangani berbagai permasalahan mitra (UPT Agroteknologi) melalui beberapa metode yang sudah dilakukan, yaitu Analisis usahatani daun singkong dengan nilai R/C ratio 2,183, artinya usaha budidaya tanaman daun singkong layak untuk dikembangkan. Sehingga mahasiswa didampingi praktek teknik budidaya tanaman singkong dari persiapan lahan, tanam, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Selain itu kemampuan manajemen di pembukuan, pemasaran juga ditingkatkan. Saran dari Tim adalah mahasiswa dan dosen yang berkecimpung di UPT agar lebih maksimal dalam menekuni usaha yang sudah dirintis, supaya tidak berhenti begitu saja dapat diteruskan ke adik kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan terimakasih kepada Yayasan Pondok Modern Gontor, Universitas Darussalam Gontor, Ketua LPPM, yang telah memberikan bantuan dana dan pendampingan dalam Hibah Internal Skema Program Pengembangan Usaha Produk Intelek Kampus (PPUPIK) bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Agroteknologi Universitas Darussalam Gontor.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Bintoro dan Harris,N. (2006) Analisis Jaringan Pemasaran Komoditas Sayuran, Jurnal MPI Vol. 1 No. 2. September 2006,12-13
- Agustina, S.(2011). Ilmu Usahatani; Universitas Brawijaya Press, Malang. 110-113
- Askar, S. 1996. Daun Singkong dan Pemanfaatannya Terutama Sebagai Pakan Tambahan. Wartazoa vol 5 No 1. Balai Penelitian Ternak. Bogor. 4-5.
- Isnatin U dan Etica U (2021). Standar Operasional Prosedur / SOP Budidaya Tanaman Ketela Untuk Sayuran Daun, UNIDA Press. 16-17
- Lakitan,,B (1996). Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 222
- Mien K. M, Slamet S, D, Apriyantono, Hermana, (1990) Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga,Libraries Unlimited, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor,135
- Riyanto,S (2018), Strategi pedagang sayur dalam menghadapi ketidak pastian pasar, Prosseding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian III, Perhimpunan Pertanian Ekonomi Indonesia, UB. Malang, 206