

PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN BERAS MENJADI TEPUNG BERAS SEBAGAI BAHAN PANGAN OLAHAN ANEKA KUE DI KECAMATAN BIKOMI UTARA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

**Mardit Nikodemus Nalle^{1*}, Meri Helsiana Mata², Febrya Christin Handayani Buan³,
Josua Sahala⁴**

^{1*}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

³Program Studi Matematika, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

⁴Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

*aditnale@gmail.com

Abstract

The concept of Entrepreneurship is needed for the community to increase farmers' income for the community so that a strong push is needed for the community to seize opportunities in the border areas of Indonesia and Timor Leste. The Melati Women Farmers Group of Haumeni Village became a threshing area in an effort to mobilize group members in developing Entrepreneurship through training in processing local products made from rice flour into other local foods to be made into local specialties which can later become regional souvenirs. For this reason, strong training is needed both from processing methods, how to utilize the technology used and how to manage the business in order to increase income and in the future can expand the scale of the business. The problem approach that will be formulated in developing Farmer Empowerment activities in North Bikomi District for the Haumeni Women Farmers Group is: Socialization, Scheduling and Training and Programs. The conclusion of the farmer group can increase knowledge in processing raw materials into processed foods that have high added value. Local processed food products have high economic value in increasing the profits of farmers and women's farmer groups from the production results which can later be sold either at their own outlets or through collaboration with shops or other kiosks.

Keywords: Empowerment, Training, Processing, Rice, Processed Food

Abstrak

Konsep Kewirausahaan diperlukan bagi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan petani bagi masyarakat sehingga diperlukan dorongan yang kuat bagi masyarakat untuk menangkap peluang di daerah Perbatasan Indonesia dan Timor Leste. Kelompok Wanita Tani Melati Desa Haumeni menjadi wilayah percontohan dalam upaya menggerakkan anggota kelompok dalam mengembangkan Kewirausahaan melalui pelatihan pengolahan produk lokal yang berbahan tepung beras menjadi pangan lokal yang lain untuk dijadikan makanan khas lokal yang nantinya dapat menjadi ole-oleh khas daerah. Untuk itu diperlukan pelatihan yang kuat baik dari cara pengolahan, cara memanfaatkan teknologi yang digunakan dan cara mengelola usaha agar dapat meningkatkan pendapatan dan kedepannya dapat memperluas skala usaha. Pendekatan Permasalahan yang akan dirumuskan dalam mengembangkan kegiatan Pemberdayaan Petani di Kecamatan Bikomi Utara bagi Kelompok Wanita Tani Haumeni yaitu: Sosialisasi, Penjadwalan dan Pelatihan dan Program. Kesimpulan kelompok tani dapat menambah pengetahuan dalam mengolah bahan baku menjadi makanan olahan yang memiliki nilai tambah yang tinggi. Produk olahan makanan lokal memiliki nilai ekonomis yang tinggi terhadap peningkatan keuntungan petani dan kelompok Wanita Tani dari hasil produksi yang nantinya dapat dijual di baik di outlet sendiri ataupun melalui kerjasama dengan Pertokoan ataupun kios lain.

Kata Kunci: Pemberdayaan, Pelatihan, Pengolahan, Beras, Pangan Olahan

Submitted: 2026-06-10	Revised: 2026-06-17	Accepted: 2026-06-30
-----------------------	---------------------	----------------------

Pendahuluan

Pembangunan sektor pertanian tidak hanya diarahkan pada peningkatan produksi, tetapi juga pada penciptaan nilai tambah melalui pengolahan hasil pertanian sehingga mampu

meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Soekartawi, 2002; FAO, 2011). Pengembangan agroindustri berbasis sumber daya lokal merupakan salah satu strategi yang dapat meningkatkan daya saing produk pertanian sekaligus membuka peluang usaha baru bagi masyarakat pedesaan (Kementerian Pertanian RI, 2020; Soekartawi, 2002). Beras merupakan komoditas pangan utama di Indonesia yang tidak hanya dikonsumsi sebagai makanan pokok, tetapi juga memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk pangan yang bernilai ekonomi lebih tinggi, salah satunya adalah tepung beras sebagai bahan baku aneka kue tradisional maupun modern (Afgani, 2023; Kurniawan et al., 2023). Pengolahan beras menjadi tepung beras dapat meningkatkan nilai tambah produk, memperpanjang umur simpan, memperluas diversifikasi pangan, serta memberikan peluang bagi berkembangnya usaha mikro berbasis pangan lokal (Febrianto et al., 2024).

Kecamatan Bikomi Utara merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Timor Tengah Utara yang sebagian besar masyarakatnya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian, terutama tanaman pangan seperti padi. Potensi tersebut menjadi modal penting dalam pengembangan usaha berbasis hasil pertanian (BPS Kabupaten Timor Tengah Utara, 2024). Meskipun memiliki potensi sumber daya pertanian yang cukup besar, sebagian besar hasil panen padi masih dipasarkan dalam bentuk beras sehingga nilai ekonomi yang diterima petani relatif rendah dibandingkan apabila diolah menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah (Pangestuti et al., 2019).

Kelompok Wanita Tani Melati di Desa Haumeni memiliki potensi yang besar dalam mendukung pengembangan usaha pengolahan pangan lokal karena didukung oleh ketersediaan bahan baku dan keterlibatan aktif perempuan dalam kegiatan pertanian rumah tangga (FAO, 2011). Namun demikian, kelompok tersebut masih menghadapi berbagai kendala, antara lain terbatasnya pengetahuan mengenai teknologi pengolahan pangan, rendahnya keterampilan dalam diversifikasi produk, serta belum tersedianya peralatan pengolahan yang memadai sehingga produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan belum optimal (Afgani, 2023; Kementerian Pertanian RI, 2020). Kondisi tersebut menyebabkan peluang pengembangan usaha berbasis tepung beras belum dapat dimanfaatkan secara maksimal, padahal permintaan terhadap produk pangan olahan lokal terus meningkat seiring berkembangnya industri pangan dan usaha mikro di Indonesia (Kementerian Pertanian RI, 2020).

Pelaksanaan pelatihan pengolahan beras menjadi tepung beras merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat yang diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan berwirausaha petani melalui diversifikasi produk pangan berbasis komoditas lokal (FAO, 2011; Afgani, 2023). Program ini dirancang melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan, praktik, dan pendampingan sehingga petani mampu memproduksi tepung beras serta mengolahnya menjadi berbagai jenis kue yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi dibandingkan penjualan beras dalam bentuk bahan mentah (Kurniawan et al., 2023). Selain meningkatkan nilai tambah produk, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat ekonomi masyarakat, khususnya di wilayah perbatasan Indonesia–Timor Leste, melalui pengembangan usaha pangan lokal yang berkelanjutan dan berdaya saing (FAO, 2011; Kementerian Pertanian RI, 2020).

Kelompok Wanita Tani Melati di Desa Haumeni di Kecamatan Bikomi Utara mengembangkan budidaya tanaman hortikultura seperti labu kuning, tanaman pangan seperti padi ladang dan ubi-ubian, dan tanaman hortikultura lainnya seperti Sayur-Sayuran seperti marungga dan buah-buahan. Permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam upaya meningkatkan pendapatan petani sendiri masih dirasakan belum optimal karena mereka belum memiliki pengetahuan lebih dalam mengembangkan produk lokal yang dijalankan di Desa Haumeni. Selain itu, kekurangan pengetahuan terhadap teknologi pengolahan bahan baku masih kurang, di mana belum memiliki dan menggunakan peralatan yang lebih modern sebagai upaya untuk

meningkatkan jumlah produksi. Pendekatan Permasalahan yang akan dilakukan adalah melalui tiga bentuk yaitu Sosialisasi, Penjadualan Pelatihan, dan Program Pelatihan. Tujuan dari Program pelatihan Pengolahan bahan baku beras menjadi produk olahan baru yang memiliki nilai tambah sehingga Petani mampu memanfaatkan Tepung Beras yang dimaksud menjadi aneka kue. Tujuan utama Program Pelatihan yang dimaksud untuk meningkatkan pengetahuan dalam mengolah produk lokal sehingga ke depannya petani dapat melihat peluang usaha dalam mengembangkan kewirausahaan di Wilayah perbatasan Indonesia dan Timor Leste. Target dan Luaran Penelitian ini adalah Kelompok Wanita Tani Melati Desa Haumeni, Aparat Desa Haumeni, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan TTU, dan Tim Dosen Pengabdian Masyarakat.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan PKM pada Kelompok Wanita Tani Melati di Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara Kabupaten Timor Tengah Utara tanggal 6 Juni sampai dengan 7 Juni 2024. Pendekatan yang dilakukan berupa: (1) Sosialisasi bertujuan untuk memberikan informasi kepada Petani sehingga mampu memanfaatkan Produk Lokal di Lahan Pertanian berbahan baku Tepung Beras; (2) Penyuluhan, pelatihan dan pendampingan untuk melihat peluang dalam mengembangkan usaha Mikro Kecil dan Menengah khususnya di Daerah Pedesaan dengan memanfaatkan bahan baku yang diolah menjadi ole-oleh khas daerah; (3) Penyuluhan dan pelatihan tentang cara pengemasan dan pengepakan Kue Nastar dan Keripik Bayam agar menjadi produk baru yang memiliki nilai tambah; (4) Memberikan pengetahuan tentang alat yang digunakan untuk pembuatan Nastar dan Keripik Bayam di Kelompok Wanita Tani Melati di Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara; (5) Pengembangan Kemitraan dengan Dinas Pertanian, Pertokoan yang bisa menampung produk lokal ataupun pemerintah daerah dalam membentuk akses pasar di Kawasan perbatasan Indonesia dan Timor Leste. Tahapan metode pelaksanaan kegiatan PKM bagi Kelompok Wanita Tani Melati di Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara Kabupaten Timor Tengah Utara melalui pendekatan partisipatif (Sahala *et al.*, 2024) antara pihak tim PKM UNIMOR Kefamenanu, Kelompok Wanita Tani, dan Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Timor Tengah Utara. Pendekatan berikutnya adalah melakukan pendampingan program kegiatan, Pelaksanaan, Monitoring dan Evaluasi. Partisipasi dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat bersama Kelompok Tani Melati Desa Haumeni sebanyak 22 Anggota Kelompok.

Hasil dan Pembahasan

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Beras Menjadi Tepung Beras Sebagai Bahan Pangan Olahan Aneka Kue Di Kecamatan Bikomi Utara Kabupaten Timor Tengah Utara menggunakan alat dan bahan berupa:

1. Alat

Alat-alat yang digunakan yaitu:

Tabel 1. Alat-alat yang digunakan dalam pengabdian

No	Alat	Jumlah
1	Pisau	1 buah
2	Kompas	1 buah
3	Oven Panggang	1 buah
4	Dandang	Buah
5	Sutel	1 buah
6	Pan Penggorengan	1 buah
7	Panci	2 buah
8	Kayu api	2 kumpul

9	Sendok makan	1 buah
10	Papan Iris	1 buah
11	Meja	1 buah
12	Cobek	1 buah

2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan yaitu

Tabel 2. Bahan-bahan yang digunakan

Nama Bahan Pembuatan Stik Labu Dan Ubi Ungu	Satuan	Jumlah
Bayam	Ikat	5
Selai Nenas	Bungkus	2
Terigu	Kg	4
Tepung beras	Kg	4
Tepung Tapioca	Kg	3
Garam	Bungkus	1
Masako	Sachet	1
Lada	Bungkus	2
Kuenter	Bungkus	2
Mentega	Bungkus	2
Telur	Buah	4
Kemiri	Bungkus	1
Gula Halus	Kg	1
Minyak goreng	Liter	2

Dalam kegiatan pemberdayaan petani melalui pengolahan keripik bayam dan nastar ini dimulai dengan tahap sosialisasi dimana dilaksanakan pengarahan dari Penyuluh dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Mengenai Pemanfaatan Potensi Lokal untuk dijadikan pangan olahan sehingga model kewirausahaan yang dijalankan berdampak pada peningkatan pendapatan petani khususnya Kelompok Tani Melati di Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Pertama Pengabdian

Pada tahap kedua adalah kegiatan pengabdian meliputi pembuatan nastar yaitu dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Persiapkan bahan-bahan seperti telur 1 butir, Tepung beras setengah kilogram, vanili secukupnya, tepung tapioka 2 sendok makan, dan tepung terigu 5 sendok makan, mentega 1 bungkus, dan gula halus 10 sendok ke dalam dandang. Kemudian Aduk merata sampai adonan menjadi kalis. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Persiapan Bahan



Gambar 3. Pencampuran Bahan

2. Pada tahap berikutnya adalah persiapan pan sebanyak 2 buah untuk membentuk adonan bulat serta persiapan 1 butir kuning telur sebagai olesan dan 1 bungkus selai kering untuk menjadi bahan isi dari nastar. setelah semuanya sudah dioleskan di pan maka langkah selanjutnya adalah proses pemanggangan di oven api Hal ini dapat dilihat pada gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Proses Pembentukan



Gambar 5. Pengaturan adonan di Loyang

3. Proses pengangangan kue nastar yaitu menggunakan oven api bersuhu sedang agar kue nastar dapat matang secara merata. Proses pengangangan kue nastar dilakukan selama kurang lebih 45 menit. Setelah kue nastar matang maka kue tersebut dapat diangkat lalu diletakan di atas meja hingga didinginkan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Perisapan Pembakaran



Gambar 7. Pengemasan

4. Setelah kue nastar sudah dingin maka tahap selanjutnya adalah memasukan kue Nastar ke dalam kemasan yang sudah disiapkan dengan ukuran sedang sehingga kue tersebut dapat terlihat lebih menarik. Hal ini dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Finalisasi Bahan Olahan Beras

Program Kegiatan Kewirausahaan ini adalah salah satu bentuk program yang menjadi harapan bagi kelompok tani untuk mengembangkan pangan lokal menjadi produk olahan yang dapat memberikan nilai tambah produk olahan. Hasil dari program kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan petani terutama para Anggota Kelompok Tani Melati untuk mengembangkan skill dalam mengolah produk dan mengelola usaha mereka agar nantinya dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan produk lokal menjadi produk yang dapat dijual di pasar. Konsep Kewirausahaan harus ditumbuhkembangkan dengan melihat peluang usaha petani untuk meningkatkan pendapatan petani. Hal ini dapat dilihat dari wilayah Desa Haumeni berbatasan langsung dengan Negara Timor Leste sehingga dapat menjadi harapan petani dalam mengembangkan usaha mereka dengan melihat pasar yang dapat dituju. Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pembuatan beras mejadi kue nastar dan keripik bayam ada beberapa indikator keberhasilan dan masukan dari kegiatan tersebut. Indikator-indikator hasil interview terhadap 20 petani dan 3 orang penyuluh Adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Komponen Indikator

No	Komponen Indikator	Persentase	Keterangan
1	Kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan bagi petani	100 %	Berhasil
2	Adanya Bahan atau resep yang dibagikan melalui panduan	0%	Gagal
3	Program Pelatihan dilakukan melalui praktek langsung kepada petani	100%	Berhasil
4	Kelompok Wanita Tani memiliki Antusias yang tinggi dalam belajar	89%	Berhasil
5	Kelompok Wanita Tani Menjadi berkeinginan ingin mengembangkan program kewirausahaan di tingkat kelompok	30%	Belum berhasil
6	Adanya Pendampingan bagi Penyuluh untuk memberikan masukan dan pelatihan secara berkala	80%	Berhasil
7	Produk yang dipraktikkan dapat memberikan manfaat lebih bagi petani untuk mengembangkan secara berkelanjutan	60%	Biasa-biasa saja
8	Adanya manfaat penggunaan peralatan sederhana dalam mendukung kegiatan pelatihan yang dimaksud	100%	Berhasil
9	Partisipasi Kelompok dalam mendukung pelatihan yang dimaksud tinggi	95%	Berhasil
10	Pemanfaatan Bahan baku lokal di kebun umum atau milik mereka sendiri	100%	Berhasil

Kegiatan pemberdayaan petani melalui pelatihan kewirausahaan Petani di Kelompok Tani Melati Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara telah mendapat respon positif dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten TTU, Pemerintah Desa beserta jajarannya, dan Kelompok Tani sebanyak 20 anggota kelompok yang diketuai oleh ibu Elisabet Sasi. Kegiatan ini melibatkan beberapa tanggapan positif dari proses sosialisasi pada tanggal 6 Juni dan dilanjutkan pada pelatihan kewirausahaan yang dilaksanakan pada tanggal 7 Juni 2025. Indikator dari kegiatan pemberdayaan petani ini sesuai dengan hasil interview kepada 20 orang petani ditambah tiga orang penyuluh dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Kupang dan Kepala

Desa menunjukkan bahwa mereka sangat merespon positif dari kegiatan tersebut dimana Para Petani dapat memanfaatkan potensi lokal yang ada di kebun milik sendiri dan dapat diolah lebih lanjut sehingga nilai jual menjadi lebih tinggi. Namun ada beberapa masukan dari kegiatan pelatihan yang dimaksud yaitu Para Kelompok Tani memerlukan kepastian Pasar dalam menempatkan pasar yang tepat agar produk mereka dapat laku di pasar. Selain itu mereka juga berharap Pemerintah Daerah juga mendukung program dari Desa agar aktivitas kelompok tani menjadi lebih aktif seperti diadakan Pameran di daerah perbatasan, dan Festival pangan Lokal serta kepastian dalam bantuan peralatan untuk mengolah produk lokal menjadi hal yang penting untuk memudahkan kerja mereka.

Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian pelatihan di Desa Haumeni dapat diberikan kesimpulan, yaitu kelompok tani dapat menambah pengetahuan dalam mengolah bahan baku menjadi makanan olahan yang memiliki nilai tambah yang tinggi. Produk olahan makanan lokal memiliki nilai ekonomis yang tinggi terhadap peningkatan keuntungan petani dan kelompok Wanita Tani dari hasil produksi yang nantinya dapat dijual di baik di outlet sendiri ataupun melalui kerjasama dengan Pertokoan ataupun kios lain. Petani mampu memanfaatkan lahan untuk mengembangkan usahatani Padi Ladang sebagai produk pertanian untuk diolah menjadi produk baru berupa Kue Nastar dan Keripik Bayam yang dapat meningkatkan kemampuan dalam mengolah produk menjadi produk lain yang bermanfaat konsumsi tubuh manusia. Hal ini tidak terlepas dari kerjasama terkait antara Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Timor, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Timor Tengah Utara, dan Kelompok Wanita Tani Melati Desa Haumeni Kecamatan Bikomi Utara Kabupaten Timor Tengah Utara.

Saran

Saran dari kegiatan Pengabdian ini adalah Pemberdayaan Petani harus terus digalakan seperti pelatihan pembukuan dan cara berorganisasi yang terstruktur agar petani mampu mengatur para anggota dan melatih bagaimana mereka mampu mengembangkan program yang terstruktur sesuai dengan tugas dan peran masing-masing anggota kelompok. Selain itu Pembuatan Labeling produk yang paten yang menjadi ciri khas Desa Haumeni menjadi perhatian bagi Kelompok Wanita Tani Melati. Festival pangan lokal harus terus diupayakan untuk menjadi program di daerah Perbatasan Indonesia dan Timor Leste sehingga Desa Haumeni maupun desa-desa lain yang ada di sekitar wilayah tersebut dapat menangkap peluang usaha dengan mengembangkan produk mereka sehingga dapat menjadi ole-ole khas daerah terutama bagi wisata pengunjung baik di tingkat lokal maupun di tingkat mancanegara

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Timor yang mendanai pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Afgani, C. A., Nairfana, I., Sari, R. N., & Komarudin, N. A. (2023). Pelatihan Pembuatan Tepung Beras di Desa Parate Kecamatan Samapuin Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)*, 4(1), 23-27. <https://doi.org/10.31764/jadm.v4i1.15227>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Timor Tengah Utara. (2024). Kabupaten Timor Tengah Utara Dalam Angka 2024.

FAO. (2011). *The State of Food and Agriculture 2010–2011: Women in Agriculture: Closing the Gender Gap for Development*. Rome: FAO.

Febrianto, W., & Gafaruddin, A. (2025). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Beras Merah Menjadi Bubuk Beras Merah: Studi Kasus Industri Rumah Tangga KWT Bungi Jaya di Kabupaten Muna. *Botani: Publikasi Ilmu Tanaman dan Agribisnis*, 2(1), 68-81. <https://doi.org/10.62951/botani.v2i1.147>

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020–2024*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.

Kurniawan, D., Malfirah, T. D., Putra, B. W. U., Rusdianti, I., Sari, A. P., Handayani, L., & Ahmad, B. (2023). Pemanfaatan Hasil Olahan Padi Sebagai Tepung Beras di Pasir Putih Kelurahan Teluk Dawan. *Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 140-146. <https://doi.org/10.22437/jppm.v2i3.28407>

Pangestuti, M. D., Mukson, M., & Setiadi, A. (2019). Analisis rantai pasok pemasaran dan nilai tambah gabah di kecamatan undaan kabupaten kudas. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(4), 671-680.

Sahala, J., Banu, M., Kadju, F. Y. D., Chrisinta, D., & Chamdi, A. N. (2024). Model Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Peternakan Sapi Potong Kepemilikan Rakyat pada Wilayah Lahan Kering Sekitar Pinggiran Hutan (Studi Kasus pada Kampung Maslete, Kecamatan Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Agrimor*, 9(1), 44-59. <https://doi.org/10.32938/ag.v9i1.2343>

Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.