Buku Pertanian Terpadu Berbasis Circular Economy melalui Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani membahas pengembangan pertanian yang mengintegrasikan kegiatan tanaman, ternak, pemanfaatan biomassa, pengelolaan limbah, dan pengembangan usaha masyarakat dalam satu sistem yang saling mendukung. Dengan menggabungkan pendekatan Integrated Farming System (IFS) dan prinsip circular economy, buku ini menunjukkan bagaimana sumber daya lokal dan hasil samping pertanian dapat dimanfaatkan kembali sebagai input bagi kegiatan lainnya sehingga mampu mengurangi pemborosan, meningkatkan efisiensi produksi, dan menciptakan nilai tambah. Pembahasan juga menempatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai aktor penting dalam pengelolaan sumber daya, pengolahan hasil pertanian, pemanfaatan limbah, pengembangan usaha produktif, serta pemasaran. Materi dalam buku mencakup pertanian terpadu, ekonomi sirkular, pemberdayaan KWT, optimalisasi sumber daya lokal, pengelolaan limbah dan biomassa, teknologi pertanian, hingga pengembangan akses pasar. Buku ini ditujukan bagi mahasiswa, akademisi, penyuluh, kelompok tani, KWT, pemerintah desa, dan masyarakat yang ingin mengembangkan pertanian yang produktif, efisien, adaptif, bernilai tambah, sekaligus berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal.

Penerbit
ALTIANKA
LITERASI MEDIA
Jl. A. Yani, Talang Ulu, Curup Timur,
Rejang Lebong, Bengkulu 39125, Indonesia
admin@altianka.id | +62 852-6833-2004 | www.book.altianka.id
Advancing knowledge • Inspiring innovation • Enriching society

ISBN 978-634-05-5023-8

Pertanian Terpadu Berbasis Circular Economy Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani

Sumini, dkk

PERTANIAN TERPADU

BERBASIS *Circular Economy*

MELALUI PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI



PENULIS:
Sumini, S.P., M.Si.
Nenny Wahyuni, S.P., M.Si.
Ir. Syintia Dwi Agustina, S.Pt., M.Pt.

Pertanian Terpadu Berbasis *Circular Economy* Melalui Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. **Setiap Orang** yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).



Pertanian Terpadu Berbasis *Circular Economy* Melalui Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani

Penulis:
Sumini, S.P., M.Si.
Nenny Wahyuni, S.P., M.Si.
Ir. Syintia Dwi Agustina, S.Pt., M.Pt.

ALTIANKA
LITERASI MEDIA



Pertanian Terpadu Berbasis *Circular Economy* Melalui Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani

Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Altianka Literasi Media
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. All Rights Reserved.
Hak penerbitan pada Penerbit Altianka Literasi Media.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penulis dan/atau penerbit.

Cetakan Pertama:
15.5 cm x 23 cm

ISBN
978-634-05-5023-8

Penulis:
Sumini, S.P., M.Si.; Nenny Wahyuni, S.P., M.Si.;
Ir. Syintia Dwi Agustina, S.Pt., M.Pt.

Editor:
Ela Hasri Windari, S.Si., M.Sc.

Desain Cover:
Leo Yudha Prawira, S.Kom

Tata Letak:
Reza Davista, S.Kom

Diterbitkan Oleh:
Penerbit Altianka Literasi Media

Jl. A. Yani, Talang Ulu, Curup Timur, Rejang Lebong, Bengkulu 39125
✉ admin@altianka.id
☎ +62 852-6833-2004
www.book.altianka.id



Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku *Pertanian Terpadu Berbasis Circular Economy melalui Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani* dapat diselesaikan. Buku ini disusun untuk memperkenalkan pendekatan pertanian yang mengintegrasikan kegiatan tanaman, ternak, pemanfaatan biomassa, pengelolaan limbah, serta pengembangan usaha masyarakat dalam satu sistem yang saling mendukung. Pendekatan tersebut menjadi semakin relevan di tengah kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi sumber daya, nilai tambah hasil pertanian, dan keberlanjutan lingkungan.

Konsep Integrated Farming System (IFS) dalam buku ini dipadukan dengan prinsip circular economy, yaitu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya agar hasil samping dari suatu kegiatan dapat digunakan kembali sebagai bagian dari kegiatan lainnya. Limbah sayuran, biomassa tanaman, dan kotoran ternak dapat dikelola menjadi kompos, pupuk organik, bahan pakan, maupun produk bernilai ekonomi. Dengan pola tersebut, kegiatan pertanian tidak hanya menghasilkan produk utama, tetapi juga menciptakan peluang usaha dan mengurangi pemborosan sumber daya.

Buku ini memberikan perhatian khusus kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai pelaku penting dalam pengembangan pertanian dan ekonomi masyarakat. KWT memiliki potensi besar dalam pengelolaan sumber

daya lokal, pengolahan hasil, pemanfaatan limbah, pengembangan usaha produktif, serta pemasaran produk. Penguatan kapasitas dan kelembagaan KWT menjadi bagian penting untuk mendorong perempuan berperan lebih luas sebagai pelaku ekonomi sekaligus penggerak inovasi di tingkat masyarakat.

Pembahasan buku mencakup konsep pertanian terpadu, ekonomi sirkular, pemberdayaan KWT, pemanfaatan sumber daya lokal, pengelolaan limbah, pengembangan usaha produktif, teknologi, dan akses pasar. Buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa, akademisi, penyuluh, pemerintah desa, kelompok tani, KWT, dan masyarakat dalam mengembangkan pertanian yang produktif, efisien, adaptif, dan berkelanjutan.

Lubuklinggau, Agustus 2026

Penulis



Daftar Isi

Kata Pengantar vi

Daftar Isi viii

Daftar Tabel ix

Daftar Gambar x

Bab 1 Pendahuluan 1

Bab 2 Konsep Pertanian Terpadu 21

Bab 3 *Circular Economy* dalam Pertanian 49

Bab 4 Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani 73

Bab 5 Implementasi Pertanian Terpadu Berbasis Circular Economy 99

Bab 6 Studi Kasus Kwt Cindai Desa Air Satan 109

Bab 7 Strategi Pengembangan dan Inovasi 127

Daftar Pustaka 149

Biodata Penulis 159



Daftar Tabel

Tabel 1. Tahapan Implementasi Pertanian Terpadu Berbasis Circular Economy 100
Tabel 2. Matriks Interaksi Sirkular Tri-Sektoral pada Kelompok Wanita Tani (KWT) 102
Tabel 3. Potensi Sumber Daya Lokal Desa Air Satan 113
Tabel 4. Bidang Kerja dalam Kelembagaan KWT Cindai 124
Tabel 5. Indikator Keberhasilan 126



Daftar Gambar

Gambar 1. Skema Dasar Integrated Farming System Berbasis Tanaman Sayuran dan Ternak Ayam 24
Gambar 2. Skema Integrasi Tanaman Sayuran dan Ternak 36
Gambar 3. Perbandingan Aliran Sumber Daya dalam Ekonomi Linear dan Ekonomi Sirkular 50
Gambar 4. Kelompok Wanita Tani di Indonesia 75
Gambar 5. Ilustrasi Alur Circular Economy Pertanian Terpadu 101
Gambar 6. Alur Produksi Pupuk Organik dan Pakan Alternatif 104
Gambar 7. Diversifikasi Usaha 107
Gambar 8. Alur Pertanian Terpadu KWT Cindai 111
Gambar 9. Pengelolaan limbah sayur pada KWT Cindai 115
Gambar 10, Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik 117
Gambar 11. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair 118
Gambar 12. Produk POC 119
Gambar 13. Pengolahan Pakan dari Limbah Sayur 120
Gambar 14. Produk KWT Cindai 122
Gambar 15. Pelatihan Pengemasan Produk 123
Gambar 16. Warung Cindai Fresh 125