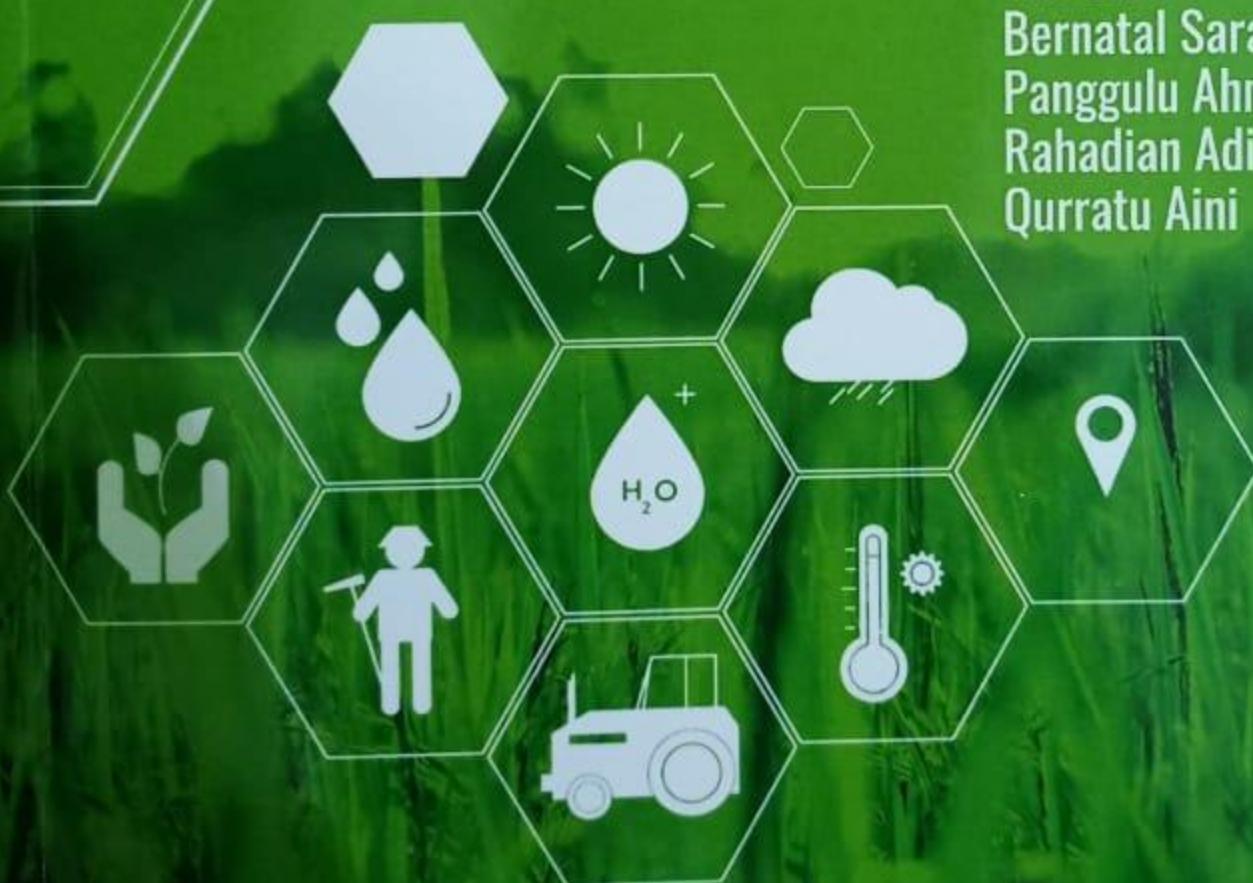




# PERTANIAN dan MASA DEPAN

Tim Editor:  
Bernatal Saragih  
Panggulu Ahmad Ramadhani Utora  
Rahadian Adi Prasetyo  
Qurratu Aini



Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman

---

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	v
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MULAWARMAN .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix

### BAGIAN 1 PERTANIAN MASA DEPAN BERBASIS AGROKOMPLEKS - 1

SMART FARMING 4.0, PERTANIAN MASA DEPAN, POTENSI DAN HAMBATAN PENERAPANNYA .....	2
Alvera Prihatini Dewi Nazari	
PENGENDALIAN GULMA BERKELANJUTAN UNTUK PERTANIAN KONSERVASI.....	12
Encik Ahmad Syaifudin dan Ni'matuljannah Akhsan	
PERTANIAN MASA DEPAN .....	23
Mulyadi	
DINAMIKA PEMENUHAN KEBUTUHAN PANGAN DAN BIOENERGI DI MASA DEPAN .....	39
Odit Ferry Kurniadina	
DEGRADASI TANAH TANTANGAN PERTANIAN MASA DEPAN .....	47
Ria Rachel Paranoan	
KOMPOS UNTUK PERTANIAN MASA DEPAN.....	53
Roro Kesumaningwati	
PEMANFAATAN CENDAWAN <i>METARHIZIUM ANISOLIAE</i> (METCHNIKOFF) SOROKIN UNTUK PENGENDALIAN SERANGGA HAMA.....	60
Abdul Sahid	

PENGENDALIAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN MELALUI BUDIDAYA TANAMAN UNTUK PERTANIAN MASA DEPAN .....	71
Sopialena	
PENGENDALIAN TERPADU DAN PENGENDALIAN HAYATI TERHADAP ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN UNTUK PERTANIAN MASA DEPAN .....	78
Sopialena	
SUMBER BAHAN ORGANIK DI LINGKUNGAN RUMAH DAN PERTANIAN, POTENSI UPAYA PEMANFAATAN BAHAN ORGANIK LOKAL.....	87
Suria Darma	
REKAYASA KEANEKARAGAMAN HAYATI RIZOSFER .....	104
Surya Sila	
IMPLEMENTASI PRAKTIK PERTANIAN YANG BAIK DALAM MENDUKUNG PERTANIAN BERKELANJUTAN .....	116
Syamad Ramayana	
PENTINGNYA PEMBIBITAN DALAM BUDIDAYA TANAMAN AREN GENJAH ( <i>ARENGA PINNATA MERR</i> ).....	124
Yetti Elidar	
AKUMULASI DAN DISTRIBUSI BAHAN KERING TANAMAN PADI LOKAL HUBUNGANNYA TERHADAP HASIL GABAH .....	139
Sadaruddin	
BIBIT UNGGUL DAN PERANANNYA DALAM PENINGKATAN PRODUKSI PERTANIAN SEJAK MASA REVOLUSI HIJAU HINGGA REVOLUSI GEN .....	146
Widi Sunaryo dan Nurhasanah	
<b>BAGIAN 2 KEBIJAKAN PANGAN - 158</b>	
STRATEGI KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KALIMANTAN TIMUR.....	159
Tetty Wijayanti	
KEBUTUHAN PANGAN DAN SISTEM LOGISTIK PANGAN.....	168
Bernatal Saragih	

DIVERSIFIKASI PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN PERTANIAN MASA DEPAN .....	176
--	-----

Hadi Pranoto

PEKARANGAN LESTARI SEBAGAI BENTUK PERTANIAN MASA DEPAN.....	186
--	-----

Penny Pujowati

### **BAGIAN 3 KEAMANAN DAN PANGAN FUNGSIONAL - 195**

PRAKTIK MENCENGANGKAN PELAKU USAHA PANGAN .....	196
---	-----

Sulistyo Prabowo

PANGAN FUNGSIONAL DALAM SKENARIO NUTRISI BERTEKNOLOGI TINGGI .....	205
---	-----

Miftakhur Rohmah, Anton Rahmadi, Panggulu Ahmad  
Ramadhani Utoro dan Maghfirotin Marta Banin

POTENSI UMBI-UMBIAK KHAS INDONESIA DALAM MENUNJANG KETAHANAN PANGAN DAN INDUSTRI PANGAN .....	223
---	-----

Maulida Rachmawati, Yulian Andriyani, Nur Amaliah dan  
Maghfirotin Marta Banin

LIMBAH HASIL PERTANIAN SEBAGAI SUMBER SELULOSA UNTUK BAHAN TAMBAHAN PANGAN .....	235
---	-----

Agustu Sholeh Pujokaroni

KOMPETENSI SAMPLING DALAM KEAMANAN DAN MUTU PANGAN SEGAR .....	244
---	-----

Panggulu Ahmad Ramadhani Utoro, Miftakhur Rohmah, Anton  
Rahmadi dan Maghfirotin Marta Banin

### **BAGIAN 4 PENGEMBANGAN KAWASAN PEMBIAYAAN DAN KELEMBAGAAN PERTANIAN - 265**

PENGEMBANGAN PERKEBUNAN BERBASIS KAWASAN .....	266
--	-----

Achmad Zaini

MODAL DAN PEMBIAYAAN DALAM PERTANIAN.....	277
---	-----

Mursidah

STRATEGI PENGUATAN KELEMBAGAAN PENYULUHAN MELALUI PROGRAM KONSTRATANI.....	284
Dina Lesmana	

## BAGIAN 5 PENGEMBANGAN PETERNAKAN BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL - 297

POTENSI PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU KALANG ( <i>BABALUS BUBALIS</i> ) SEBAGAI SUBSTITUSI DAGING MERAH (DAGING SAPI).....	298
Suhardi dan Ari Wibowo	
PENTINGNYA PENGGEMBALAAN TERNAK DI LAHAN REKLAMASI PASCATAMBANG .....	308
Taufan Purwokusumaning Daru	
SAPI BALI: PERANANNYA DALAM INTEGRASI SAPI-SAWIT .....	319
H. Ibrahim	
PENERAPAN KESEJAHTERAAN HEWAN DALAM UPAYA MENEKAN TINGKAT STRES PADA HEWAN RUMINANSIA BESAR DI RUMAH POTONG HEWAN.....	330
Ari Wibowo dan Suhardi	