



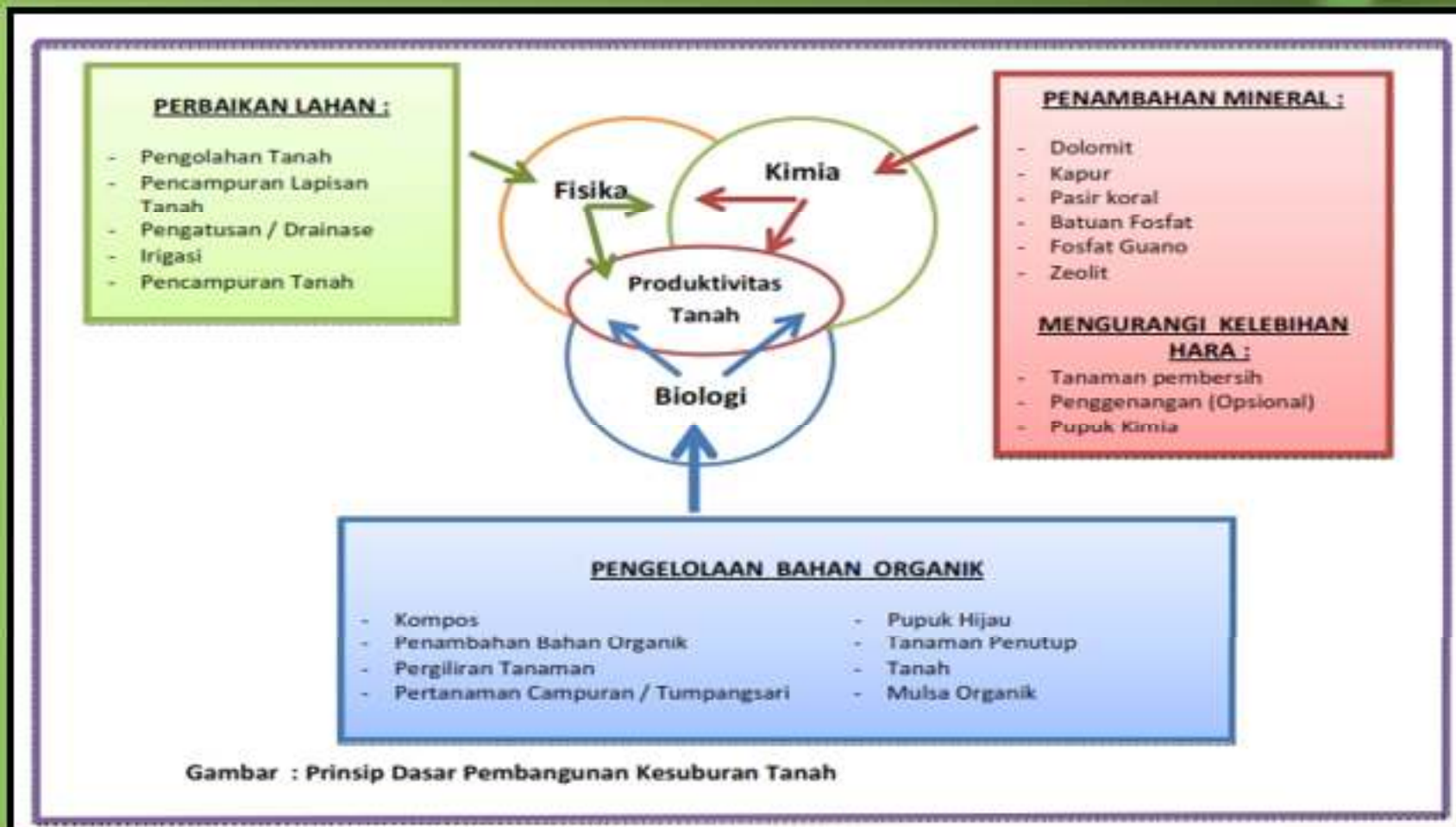
KONSEP & PRAKTEK PENGELOLAAN HARA TERPADU

YENI IKA PRATIWI, SP., M.Agr

“ Apabila pengelolaan bahan organik yang sepadan dilaksanakan, maka perubahan sifat fisika, kimia dan biologi yang terjadi akan ditunjukkan dalam gambar berikut. Bahan organik yang ditambahkan dalam tanah akan menjadi sumber energi dan makanan untuk bermacam-macam mikroorganisme dalam tanah ”

PENGELOLAAN BAHAN ORGANIK

Prinsip Dasar Pengembangan Kesuburan Tanah

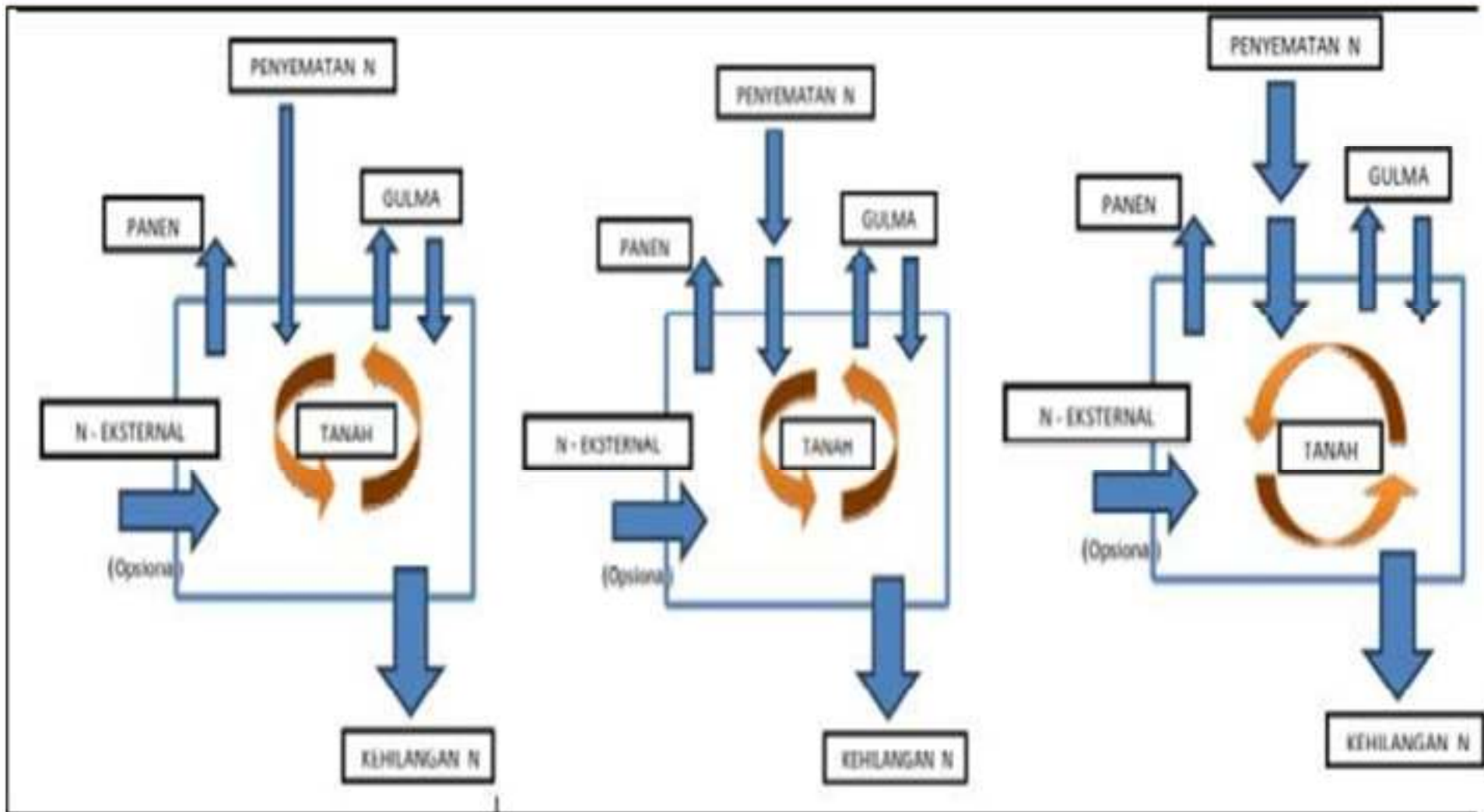




MEMBANGUN KESUBURAN TANAH DAN DINAMIKA NITROGEN

“ Andrews dan kawan kawan (1990) menggambarkan perubahan dinamika nitrogen di dalam tanah dan sistem tanaman selama proses transisi pertanian konvensional menjadi pertanian organik seperti di dalam gambar berikut : ”

**MEMBANGUN KESUBURAN TANAH DAN DINAMIKA
NITROGEN**



SISTEM KONVENSIONAL



SISTEM BERKELANJUTAN

Penjelasan Gambar :

- Selama proses transisi dari sistem yang sekarang berjalan dengan cara menerapkan usaha untuk membangun kesuburan tanah, maka nitrogen berasal dari bermacam-macam sumber, seperti kompos, legum, penambahan bahan organik, pupuk hijau dan mikroorganisme
- Dekomposisi bahan-bahan tersebut meningkatkan bahan organik tanah labil dan memperbaiki struktur serta mengembalikan fungsi ekologi tanah

Penjelasan Gambar :

- Kemungkinan besar akan menurunkan kehilangan nitrogen dengan meningkatnya KPK tanah, sistem perakaran tanaman, dan biomassa tanah
- Pupuk nitrogen digunakan digunakan sebagai tambahan (supplement) untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan kebutuhannitrogen selama masa transisi



PENGELOLAAN HARA TERPADU

Menurut FAO (1994) Sistem Gizi Tanaman Terpadu (SGTT) / Pengelolaan Hara Terpadu

- Dilaksanakan dengan cara memadukan pupuk organik dan pupuk kimia untuk menggantikan hara tanaman yang hilang karena diserap tanaman dan sekaligus mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah
- Penerapannya harus disesuaikan dengan sumber daya lokal yang tersedia, misalnya limbah pertanian, pupuk hijau, dan tanaman penambat nitrogen



KENDALA PENGEMBANGAN PENGELOLAAN HARA TERPADU

Adopsi Pengelolaan Hara Terpadu tergantung pada :

- Tergantung kemampuan dari usaha yang dilakukan petani dengan memperhatikan :



Biaya yang dikeluarkan

Variasi ketersediaan dan komposisi masukan organik

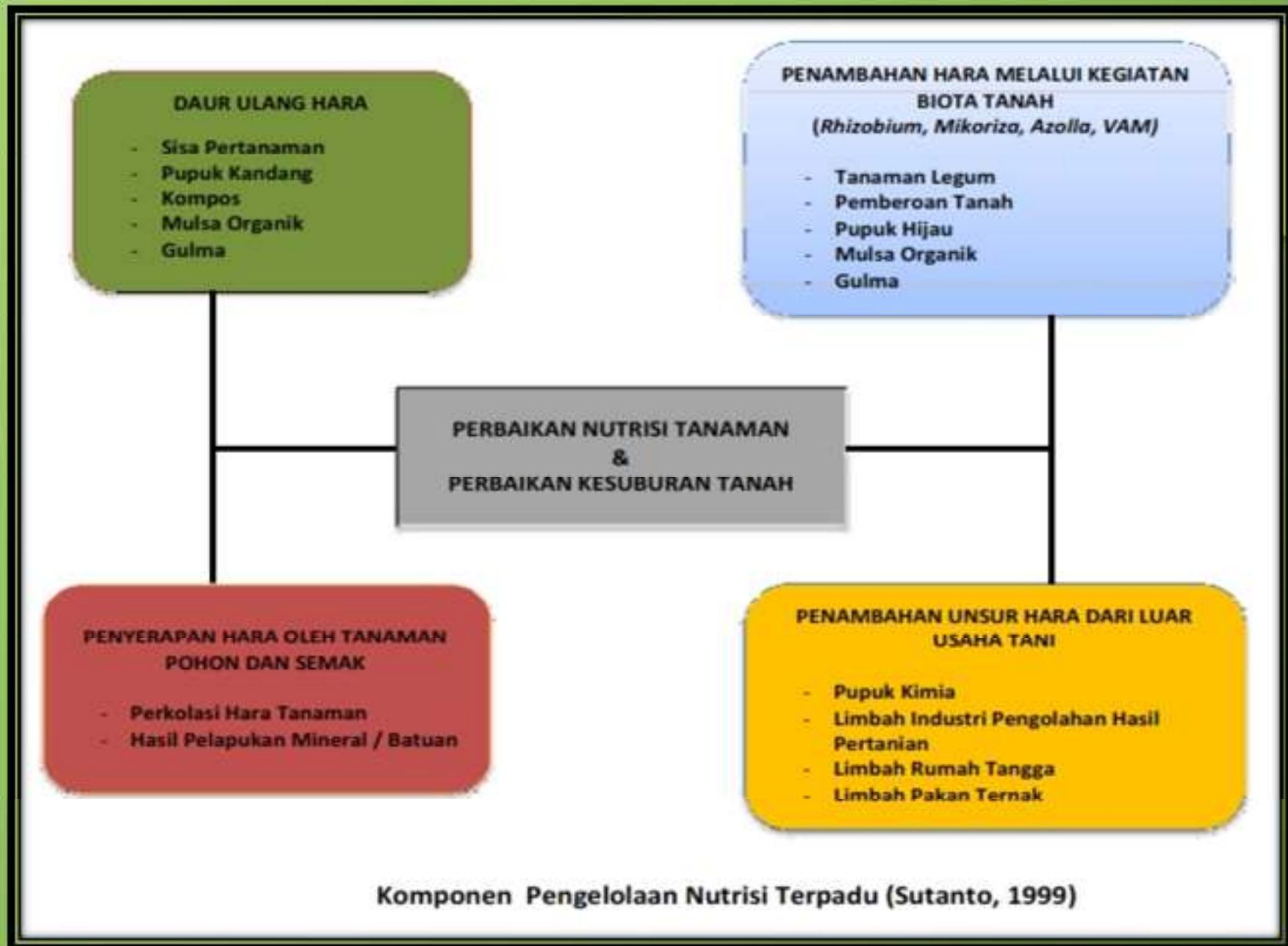
Proses mineralisasi yang bersifat kompleks

“ Pengelolaan hara terpadu harus mulai diperkenalkan dan dimasyarakatkan sebagai bagian dari pemupukan kimia yang sudah memasyarakat dengan tujuan untuk mencapai target produksi, sebagai bagian untuk melestarikan dan meningkatkan kesuburan tanah ”

Kendala Pengembangan Pengelolaan Hara Terpadu



HARA TANAMAN DAN MASALAH LINGKUNGAN



Komponen Pengelolaan Nutrisi Terpadu (Sutanto, 1999)



PENDEKATAN PAKET TEKNOLOGI

KEUNTUNGAN DAN MASALAH

KEUNTUNGAN

- keseimbangan hara memberi keuntungan dalam meningkatkan produksi tanaman

MASALAH

- Ketersediaan air pengairan
- Benih yang berkualitas
- Waktu penebaran & penanaman yang tepat
- Pengendalian hama penyakit
- Pengolahan tanah
- Perlindungan pasca panen
- Motivasi ekonomi

Konsep Agroteknologi Pengelolaan Hara Terpadu

1

- Diagnosis partisipasi masyarakat melalui proses sosial, ekologi dan ekonomi

2

- Identifikasi praktek terpadu yang terdiri atas : daur ulang bahan organik, pengelolaan masukan teknologi, penyiapan lahan dan pola tanam

3

- Adopsi teknologi spesifik lokasi dan pengembangan SDM

4

- Melaksanakan kerjasama dengan penyandang dana, pusat penelitian nasional dan internasional, Universitas dan LSM

Konsep Agroteknologi Pengelolaan Hara Terpadu

5

- Pertukaran pengalaman melalui kerjasama program di tingkat regional, nasional dan internasional

6

- Mempromosikan organisasi petani yang mandiri untuk memperbaiki pengelolaan SDA yang tersedia , dan menyediakan masukan teknologi

7

- Mendukung strategi dan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan nutrisi tanaman menuju arah pertanian yang lestari dn berkelanjutan



STRATEGI PENGEMBANGAN

STRATEGI PENGEMBANGAN

Dalam memasyarakatkan pengelolaan hara terpadu dilaksanakan dengan mengkombinasikan penggunaan pupuk kimia dan pupuk organik

Diperlukan penelitian kebutuhan bahan organik secara kuantitatif dari berbagai sumber dengan memperhatikan kualitas tanah

STRATEGI PENGEMBANGAN

Perlu dilakukan evaluasi terhadap kualitas produksi tanaman komersial tertentu sebagai hasil penggunaan pupuk kimia dan organik secara terpadu

Kemangkusan pengelolaan hara terpadu harus dikembangkan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia di tempat dan disesuaikan dengan penggunaan pupuk kimia

Pengelolaan hara terpadu harus dibawa ke dalam upaya pengelolaan hara yang berkelanjutan



THANK YOU :)