

PUPUK ORGANIK DAN MANFAATNYA

**Pelatihan Pemberdayaa Masyarakat Melalui Usaha Teknologi
Tepat Guna Pembuatan Biogas dan Pupuk Organik
(20-22 Septembar 2006)**

Dr. Ir. Seno Johari, MSc

UPT-POSTAK-UNDP
No. Daft: <i>650/K1/lemba. log</i>
Tgl. : <i>02/07</i>

**PUSAT PENELITIAN & PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2006**

PUPUK ORGANIK DAN MANFAATNYA

**Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Usaha Teknologi
Tepat Guna Pembuatan Biogas dan Pupuk Organik
(20 – 22 September 2006)**

**Oleh :
Dr. Ir. Seno Johari, MSc.**

**PUSAT PENELITIAN & PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
Gedung Widya Puraya Lt. II, Kampus Undip Tembalang
Tilpon/ Fax. : 024-7460049**



PUPUK ORGANIK DAN MANFAATNYA

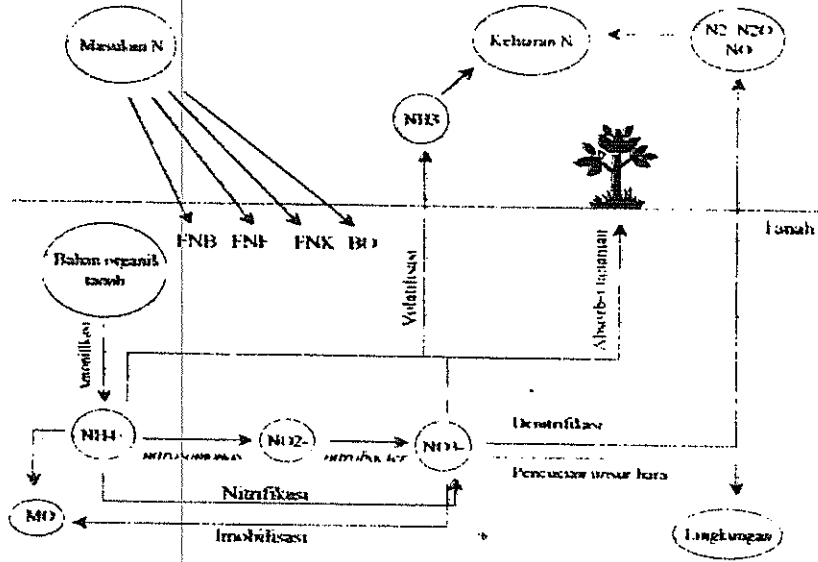
Pelatihan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Usaha Teknologi
 Tepat Guna Pembuatan Biogas dan Pupuk Organik
 (20 - 22 September 2006)

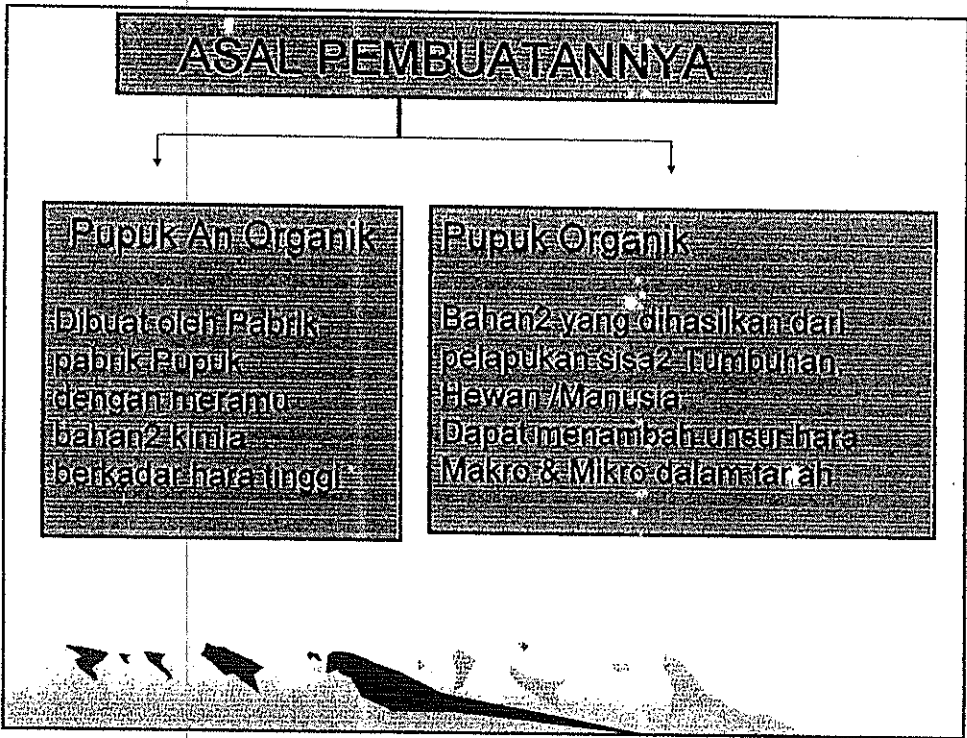
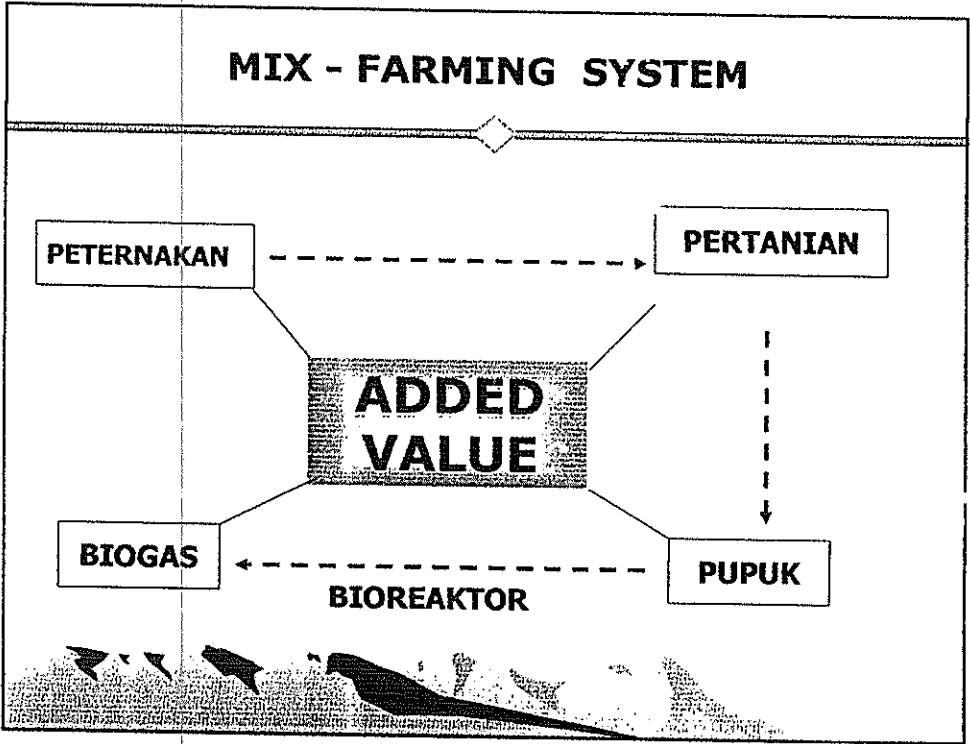
Oleh :
 Dr. Ir. Seno Johari, MSc.

PUSAT PENELITIAN & PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
 LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
 Gedung Widya Puraya Lt. II, Kampus Undip Tembalang
 Tilpon/ Fax. : 024-7460049



Siklus Nitrogen (N) Secara Global





I. AN ORGANIK

Pupuk Tunggal

- **Pupuk Nitrogen**
 - a. Zwavelzure Amoniak (Za)
 - b. Urea
 - Prill
 - Non Prill
- **Pupuk Fosfor**
 - TSP, SP -36, DS dll
- **Pupuk Kalium**
 - Kalium Sulfat
 - Kalium Klorida
- **Pupuk Magnesium**
 - Magnesium Sulfat
 - Dolomit

Pupuk Majemuk

- NP
- DAP
- Amafos
- NK
- PK
- NPK

II. ORGANIK

2.1. MANFAAT

- Memperbaiki Struktur Tanah (Kimia & Fisika)
- Menaikkan Daya Serap Tanah Terhadap Air
- Menaikkan Kondisi Kehidupan Dalam Tanah
- Sumber Zat Makanan Bagi Tanaman
- Ramah Lingkungan
- Harganya Lebih Murah
- Meningkatkan Kualitas Produksi

2.2. JENIS

- Pupuk Kandang
- Kompos
- Humus
- Pupuk Hijau
- Pupuk Burung (Guano)



PEMANFAATAN LIMBAH :

- Daun / Tanaman \longleftrightarrow Humus, kompos
- Jerami/ Residu Tanaman \longleftrightarrow Kompos
- Urine \longleftrightarrow Pupuk Cair, Probiotik
- Kotoran Ternak \longleftrightarrow Pupuk Cair, Kompos
- Kotoran Burung \longleftrightarrow Guano
- Isi Rumen \longleftrightarrow Probiotik, Bolus, Starbio
- Tulang \longleftrightarrow Tepung Tulang
- Darah \longleftrightarrow Dideh, Tepung Darah



III. PUPUK ORGANIK BUATAN



BIOREAKTOR

Design by Seno Johari *et. al.*

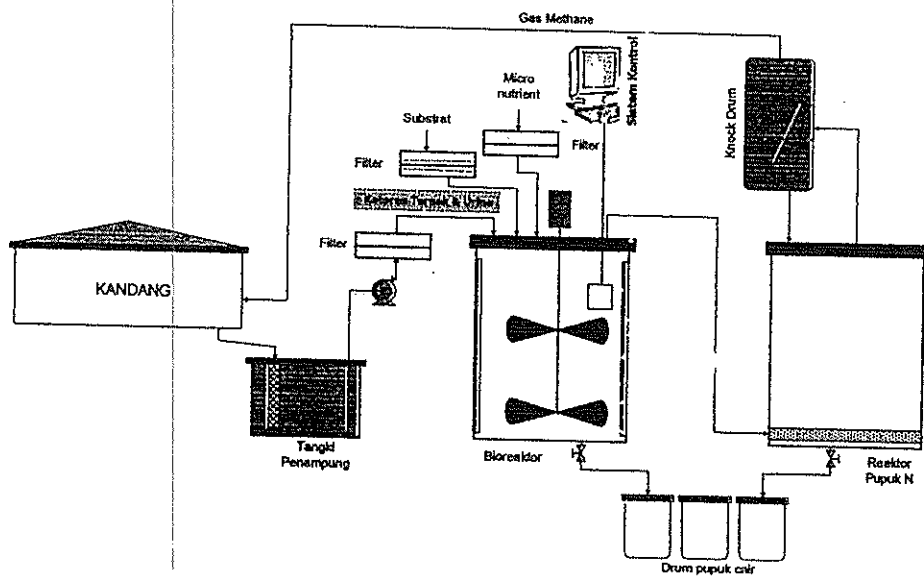
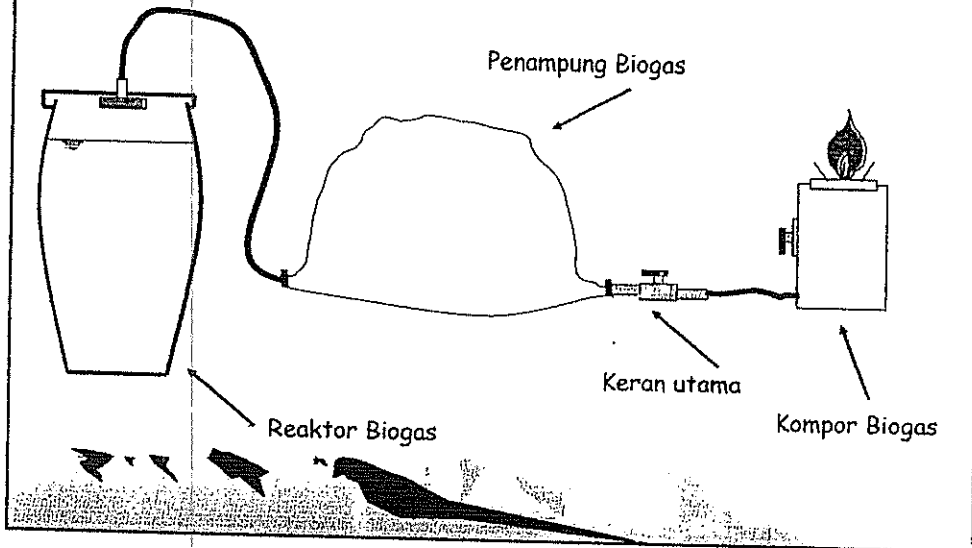
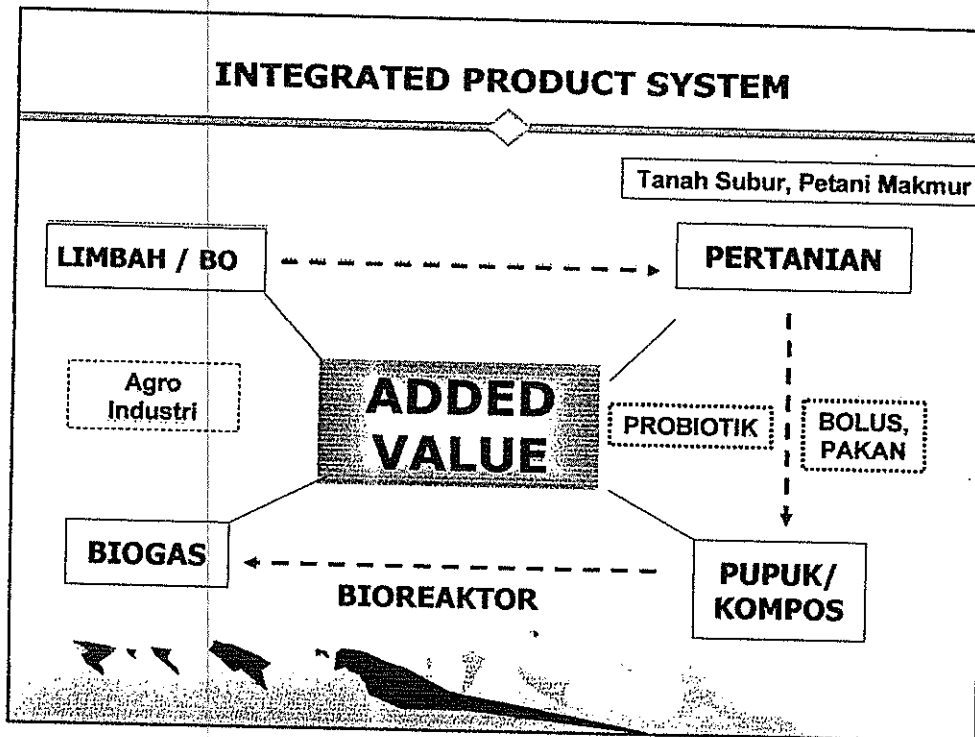


Fig. Lay out dari Bioreaktor Dua Tahap Untuk Produksi Pupuk Organik Cair (N - P - K)

Bioreaktor & Biogas (Simple Design)



INTEGRATED PRODUCT SYSTEM



TERIMA KASIH

