

Success Story Aplikasi Manajemen Sampah Zero (MASARO)

XXXX, DD Maret 2020



A. Zainal Abidin

Laboratorium Teknologi Polimer dan Membran ITB



1

PANDUAN BERTANI DENGAN PUPUK MASARO

PANDUAN BERTANI DENGAN PUPUK MASARO

PADI

1. Sebelum penanaman :

Tanah disemprot POCl sebanyak 3x, dengan dosis **1 tutup botol (\pm 15 mL) dicampur 2 L air.**

- 1x penyemprotan sebelum bajak/cangkul tanah. Tanah terlebih dahulu dibasahi air.
- 1x setelah dibajak.
- 1x setelah digaru.
- Diamkan selama 3-7 hari, lalu lakukan penanaman.

2. Pembenuhan :

Gabah benih direndam selama 24 jam dalam air yang dicampur 2 sendok makan POCl. Tinggi permukaan air \pm 2 cm di atas permukaan benih.

3. Sebelum penanaman :

- Lakukan penyemprotan ke tanah dan daun dengan dosis **1 tutup botol (\pm 15 mL) dicampur 3 L air.**
- Selama 1 bulan pertama, pemupukan dilakukan seminggu sekali.
- Setelah itu, dua minggu sekali hingga panen.

CATATAN!!! Air selalu dijaga ada dan tidak keluar dari petak sawah agar rumput tidak tumbuh dan POCl dapat memberikan hasil panen yang optimal.

FAKTA PUPUK MASARO

1 ha Sawah Padi

HANYA membutuhkan

10 L PUPUK MASARO

sejak tanam hingga panen

PANDUAN BERTANI DENGAN PUPUK MASARO

BIJI-BIJIAN (Kedelai, Palawija, dll)

1. Sebelum penanaman :

- Biji benih direndam POCI selama 24 jam dengan dosis **1/2 tutup botol (5-10 mL) dicampur 10 L air**.
- Sebelum ditanami, tanah disemprot POCI dengan dosis **1/2 hingga 1 tutup botol (10-15 mL) dicampur 10 L air** sebanyak 2-3x penyemprotan .

2. Setelah Penanaman :

- Pemupukan ke tanah (dekat pangkal pohon) dilakukan sekali seminggu dengan dosis **1/2 hingga 1 tutup botol (10-15 mL) dicampur 1 L air** sebanyak 5-6x semprot.
- Pemupukan ke daun dengan dosis **1/2 hingga 1 tutup botol (10-15 mL) dicampur 1 L air**.

BIBIT DARI BATANG (Tebu, dll)

Sebelum penanaman :

Bibit disemprot dengan POCI secara merata dengan dosis **1/2 tutup botol (5-10 mL) dicampur 10 L air**

Setelah 7 hari penanaman :

- **Ke tanah pada minggu ke-1** → penyemprotan ke tanah (dekat tanaman) dengan dosis **1/2 hingga 1 tutup botol (10-15 mL) dicampur 1 L air**.
- **Ke daun pada minggu ke-2** → penyemprotan ke bawah permukaan daun secara merata pada pagi hari pukul 6 s.d 7 dengan dosis **1/2 tutup botol (3-5 mL) dicampur 1 L air**.
- Minggu berikutnya dilakukan pengulangan seperti minggu ke-1 dan ke-2.



PANDUAN BERTANI DENGAN PUPUK MASARO

BUAH-BUAHAN

- Tanam batang bambu berjung runcing ($d = 5-10$ cm, $p = 40$ cm) dengan kedalaman 30 cm.
- Jarak batang bambu dan pohon 20 cm. Pohon besar memerlukan 4-6 batang bambu, sementara pohon yang baru ditanam hanya 1.
- Pemupukan ke tanah dengan dosis **1 hingga 1½ tutup botol (15-20 mL) dicampur 1 L air** diisikan ke batang bambu seperti di gambar.
- Pemupukan ke daun dengan dosis **1/2 tutup botol (5-10 mL) dicampur 1 L air**.
- Pemupukan ke tanah dan daun dilakukan seminggu sekali.



KELAPA SAWIT

- **Pemupukan awal (bulan ke-1)** → aturan penanaman batang bambu sepeerti tanaman buah-buahan. Pemupukan dilakukan 1-2x seminggu dengan dosis **10-20 mL dicampur 1 L air**.
- **Pemupukan bulan ke-2 dst** → pemupukan 1x tiap 15 hari hingga tanah subur.
- Jika tanah sudah subur, pemupukan dilakukan sebulan sekali.

1

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN PANGAN

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN PADI

Tanaman Pangan Padi

Tinumpuk, Indramayu, 2016



- Ditanam lebih lambat 10 hari, Panen lebih cepat 2 minggu.
- Dikeringkan Susut 14%
- Rendemen beras 72% dari gabah kering
- Biaya lebih murah hingga 2/3
- Hasil panen lebih bersih
- Sedikit rumput yang tumbuh

Padi **DENGAN** MASARO



- Terkena hama wereng
- Gagal panen

Padi **TANPA** MASARO

CONTOH KEBERHASILAN PRODUK IPS MASARO

Tanaman Pangan Padi

Kabupaten Banyumas, Feb – Mei 2019



Petak 1 : MASARO + pupuk organik

Petak 2 : MASARO + NPK + urea

Petak 3 : MASARO

LAPORAN HASIL UBINAN DEMPLOT POS MASARO

KELOMPOK TANI RAHAYU DESA DAWUHAN WETAN KECAMATAN KEDUNGBANTENG

Hari/Tanggal Tanam : RABU / 27 Februari 2019
 Hari/Tanggal Panen : JUMAT / 31 MEI 2019
 Varietas : CIHERANG
 Umur : 93 HST

No	Indikator	P 1			Rata-Rata	P 2			Rata-Rata	P3			Rata-Rata
		1	2	3		1	2	3		1	2	3	
1	Panjang Malai (cm)	28.2	26	26	26.73	24.9	26.2	25.2	25.43	25	22.5	26.5	25.43
2	Jumlah Gabah	187	187	152	175	139	168	156	154	151	87	200	154
3	Gabah Hampa	33	20	47	33	22	25	15	21	43	27	68	21
4	Gabah Isi	154	167	105	142	117	143	141	134	108	60	132	134
5	Jumlah anakan produktif	14	16	13	15	9	8	13	10	9	12	11	10
6	Jumlah Rumpun (2.5 m x 2.5 m)	169				155				175.5			
7	Hasil ubinan (kg)	3.14				3.07				3.49			
8	Produktivitas (ton / ha)	5.024				4.912				5.584			

KETERANGAN :

P1 : POC MASARO + PUPUK ORGANIK (KOTORAN KAMBING)
 P2 : POC MASARO + PUPUK KIMIA
 P3 : POC MASARO 100%

- Produktivitas padi hanya menggunakan pupuk MASARO saja lebih besar ketimbang menggunakan pupuk MASARO yang dicampur dengan pupuk lain.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN PADI

Tanaman Pangan Padi

Luwu, Sulawesi Selatan, 2020



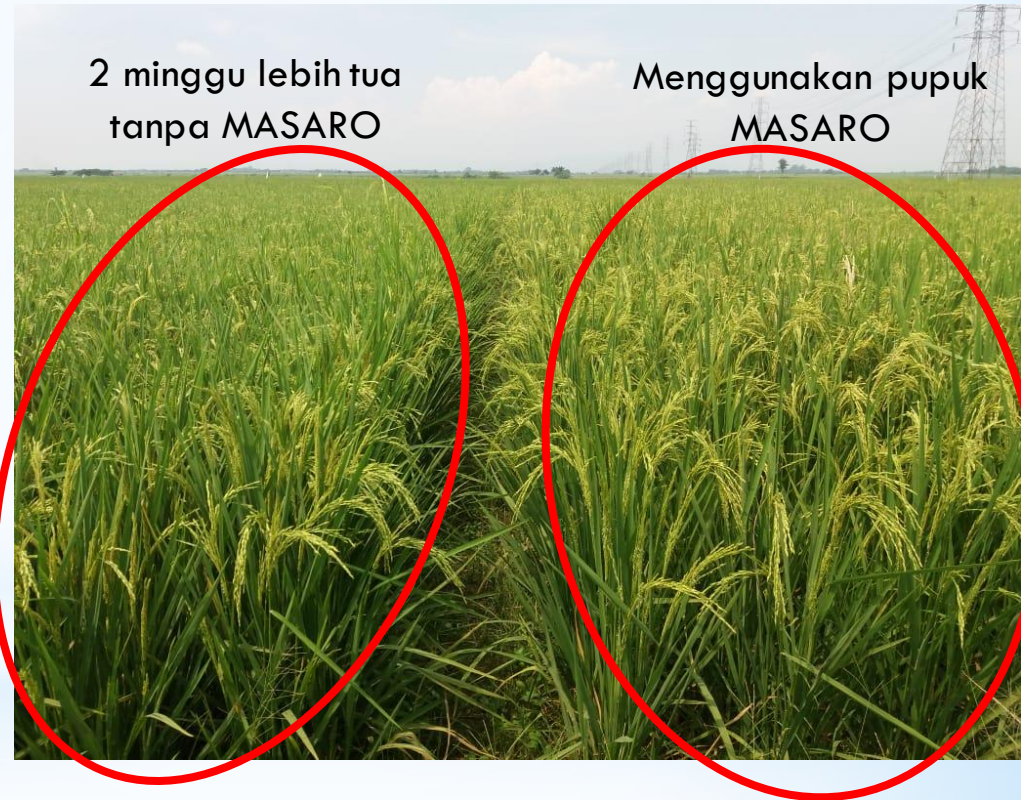
- Padi tampak tumbuh bagus
- Tidak ada tanda-tanda kekurangan pupuk

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan

Padi

Oku selatan, Sumatra Selatan, 2020



KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan

Padi

Ds. Gua, Cirebon, 2020



- Padi MASARO bulan pertama terlambat pertumbuhannya. Kalah dengan yang menggunakan pupuk kimia. Petani saat itu mengalami tekanan mental, takut akan gagal panen.
- Bulan kedua (hari ke-45), padi MASARO tampak hijau dan segar sedangkan padi kimia mengalami kuning dan kering pada ujung daun (pertanda banyak gabah gabuk).

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan

Padi

Jatibarang, 2020



- Panen di Jatibarang. 100% menggunakan pupuk MASARO, tidak ada obat lain.
- Hemat biaya hingga 90%

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan Jagung

Luwu Timur, Sulawesi Selatan, 2020

Usia 10 Hari



Usia 30 Hari



Menanam Jagung
memakai pupuk
MASARO



Menanam Jagung
TIDAK memakai
pupuk MASARO

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan Kentang

Cisarua, 2019



- Kentang usia 24 hari tumbuh sehat seperti usia 2 bulan
- Mulai muncul bunga pada hari ke-24
- Batangnya besar, tunasnya banyak, satu tunas kentang menghasilkan 18 kentang

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan

Terong



Luwu Timur, Sulawesi Selatan, 2020

- Tumbuh lebih lebat dari biasanya
- Biasanya masih menjadi benih



Ds. Grimulya, Kab. Majalengka, Maret 2020

- Tumbuh lebat meskipun tumpang sari di lahan yang sama dengan tomat

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman Pangan

Lobak Redis

Cimahi, Oktober 2019



Dengan POCI



tanpa POCI

Pak Agus

- Lobak redis dengan POCI tumbuh lebih besar ketimbang tanpa POCI

2

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN PERKEBUNAN

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Kopi

Girimekar, Gunung Manglayang, Kab. Bandung, Maret 2020



KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Kopi

Girimekar, Gunung Manglayang, Kab. Bandung, Februari 2019



- 1 tahun sudah berbunga (biasanya 3 tahun)
- Buah sangat banyak, belum selesai sudah berbunga lagi

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Manggis



- Buah lebih manis
- Ukuran buah lebih besar

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Pepaya



Manglayang, 2020

- Pohon pepaya saat mau mati diberikan pupuk MASARO
- Hasilnya pohon pepaya tersebut sehat kembali

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Durian

Majalengka, 2016



- Buah lebih banyak
- Ukuran buah lebih besar
- Masa panen lebih cepat

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Coklat

Kab. Wonosobo, Februari 2020



- Pak Oman DLH Wonosobo
- Coklat biasanya berbuah hanya 4 buah.
 - Dengan MASARO jumlah buahnya melebihi 26 buah.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Markisa

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Percepatan tumbuh batang dan daun naik 200%
- Bentuk daun lebih lebar dan lebih bulat
- Batang lebih besar
- Tinggi mencapai 5 m, sedangkan markisa yang tidak menggunakan POCl baru tumbuh setinggi 1 m lebih.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Buah Tin

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Batang dan daun tumbuh lebih cepat
- Bantuk daun lebih besar

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Cengkeh

Majalengka, 2016



- Menunggu 5 tahun, setelah diberi POCI langsung keluar bunga
- Yang diberi POCI sejak kecil, usia 3 tahun sudah berbunga

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Nangka

Majalengka, 2017



Buah banyak tumbuh di ranting pohon, padahal biasanya berbuah pada pohon atau dahan besar

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Alpukat

Bandung, 2020



25 Maret 2020

- Batang Alpukat masih belum ditumbuhi daun



28 Maret 2020

- Batang Alpukat mulai ditumbuhi daun-daun kecil

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Perkebunan

Alpukat

Bandung, 2020



3 April 2020

- Biji Alpukat sudah ditumbuhi daun bahkan hingga dipucuknya



8 April 2020

- Biji Alpukat sudah semakin banyak ditumbuhi daun

3

**KEBERHASILAN MASARO PADA
PRODUK TANAMAN HORTIKULTURA**

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Sawi



Bandung, 2020

- Benih sawi baru ditanam 2 hari suda mulai ditumbuh ketika menggunakan MASARO

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Jamur Tiram



Abah Dede, Bandung 2020

- Jamur Tiram setelah disemprot pupuk MASARO hasilnya besar-besar.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Emes



Ds. Gintung, Cirebon, 2020

- Emes ditanam 50 hari sudah mulai keluar buahnya ketika menggunakan MASARO
- Daunnya bagus dan utuh
- Emes yang menggunakan pupuk kimia, daunnya grepes dan hampir habis

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Cabai



Soreang, Bandung 2020

- Tanaman cabai yang ditanam di pekarangan terlihat lebat dan lebih banyak buahnya



Majalengka, 2016

- Tanaman cabai Tanaman yang lebih rimbun dan subur
- Menghasilkan pohon yng lebih tinggi, mencapai tinggi orang dewasa

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Tomat

Ds.Grimulya, Kab. Majalengka Maret 2020



- Pak Nana 3 tahun menggunakan MASARO dikombinasikan dengan kotoran hewan.
- Tomat dengan MASARO **kuat** dan **berbuah banyak!**
- Tomat yang **tidak menggunakan MASARO**, daun dan buahnya membusuk dan tidak panen.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Tomat

Cisarua, Kab. Bandung Barat April 2019



- Satu bunga menghasilkan dua buah tomat dalam waktu bersamaan. **AJAIB!!**
- Bunga lebih banyak.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Kangkung

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Kangkung lebih lebat, tebal, dan empuk
- Bebas dari rumput liar
- Masa panen hanya 20 hari, biasanya 25 hari

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Selada

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Produksi naik 100%
- Tanaman hidup lebih panjang
- Selalu tampak segar
- Bisa menghasilkan bibit

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Labu butternut

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Pertumbuhan dan pembuahan lebih cepat
- Umur 1 bulan 1 minggu sudah berbuah mulai dari ketinggian 30 cm, biasanya baru berbuah pada umur 2 bulan dengan ketinggian buah pertama pada 1 m
- Jumlah buahnya 2 kali lipat.

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Kacang panjang

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Menghasilkan kacang yang lebih panjang (lebih dari 60 cm, biasanya 40 cm)
- Pohon tidak cepat tua, masih hijau, masih terus berbuah meskipun sudah 2 kali panen

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Vetsin Cina

Cimahi, Oktober 2019



Pak Agus

- Tumbuh lebih cepat, hampir mencapai 100%
- Akar lebih besar dan banyak
- Tidak ada penyakit apapun
- Tanaman lebih kuat

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Hortikultura

Sayur kol

Lembang, Februari 2019



- Ukuran sayur lebih besar
- Lebih tahan lama & tidak mudah layu ketika sudah dipetik
- Sedikit rumput yang tumbuh

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman hias



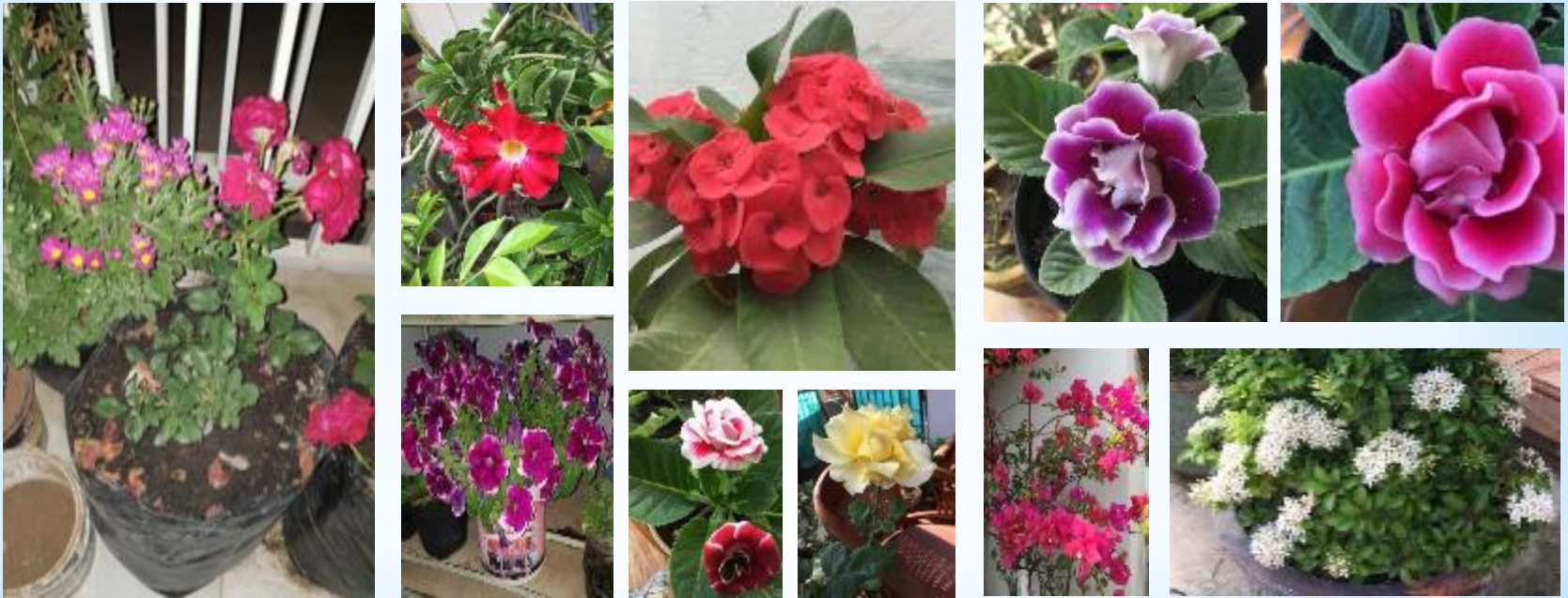
Pak Edi, Jakarta

- Tanaman hias dengan POCI terlihat lebih segar

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman hias

Bunga



Jatiwangi, Majalengka, Juli 2019

- Bunga terlihat lebih besar dan lebih segar

KEBERHASILAN MASARO PADA PRODUK TANAMAN

Tanaman hias

Anggrek



Bandung, April 2020

- Bunga lebih banyak dan lebih segar
- Warna bunga lebih cerah