

Pupuk Organik pada Budi Daya Kebun Campur



Endri Martini, Iskak Nungky Ismawan, Andi Prahmono, Mulus Surgana, Megawati,
Asep Suryadi, Ummu Saad, Hendra Gunawan, Yulius Bari, Gusti Kusuma, Gusti Suganda,
Abdul Hadedi, La Ode Muhammad Erwin

2015





Pupuk Organik pada Budi Daya Kebun Campur

Penyusun:

Endri Martini, Iskak Nungky Ismawan, Andi Prahmono, Mulus Surgana, Megawati,
Asep Suryadi, Ummu Saad, Hendra Gunawan, Yulius Bari, Gusti Kusuma, Gusti Suganda,
Abdul Hadedi, La Ode Muhammad Erwin

Sitasi

Martini E, Ismawan IN, Prahmono A, Surgana M, Megawati, Suryadi A, Saad U, Gunawan H, Bari Y, Kusuma G, Suganda G, Hadedi A dan Erwin LOM. 2015. Pupuk organik pada budi daya kebun campuran. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program. 45p.

Ketentuan dan hak cipta

The World Agroforestry Centre (ICRAF) memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa merubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang ICRAF sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. ICRAF menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan ICRAF, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami www.worldagroforestrycentre.org pada situs anda atau publikasi.

Informasi lebih lanjut

Amy Lumban Gaol, Communications Coordinator
a.gaol@cgiar.org

Kunjungi situs kami:

www.worldagroforestry.org/agforsulawesi

World Agroforestry Centre (ICRAF)

Southeast Asia Regional Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416

email: icraf-indonesia@cgiar.org

http://www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia

Desain dan tata letak

Irawati Tjandra

Penyunting

Enggar Paramita, Amy Lumban Gaol

2015

PUPUK BAGI TANAMAN

- Pupuk adalah unsur hara tambahan yang diberikan pada tanah atau disemprotkan ke daun supaya tanaman tumbuh dan memberi hasil yang baik.
- Pupuk diperlukan tanaman khususnya yang tumbuh di tanah yang kurang subur (tanah dengan warna kuning, putih, merah).
- Berdasarkan bahan dasarnya, pupuk dibedakan menjadi 2, yaitu pupuk organik dan pupuk kimia (anorganik).
 1. Pupuk organik dibuat dari bahan sisa hewan dan tumbuhan.
 2. Pupuk kimia dibuat dari bahan-bahan mineral yang ditambang dan diproses di pabrik.

UNSUR HARA UTAMA PADA PUPUK

Unsur Hara	Manfaat	Jenis Pupuk Kimia	Ciri-ciri Kekurangan Hara	Ciri-ciri Kelebihan Hara
Nitrogen (N)	Menyehatkan pertumbuhan daun	Urea; ZA	<ul style="list-style-type: none"> • Daun menguning • Tulang daun pucat 	Warna daun terlalu hijau
Fosfor (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Mempercepat pertumbuhan akar • Mempercepat pembungaan dan pemasakan buah 	SP36	Daun mengecil dan rontok	Gejala tidak terlihat secara fisik
Kalium (K)	Meningkatkan kualitas buah dan biji	KCl, ZK	Bunga mudah rontok	Pertumbuhan tanaman terhambat

JENIS PUPUK BERDASARKAN BAHAN DASARNYA (KIMIA DAN ORGANIK)

	Pupuk Kimia	Pupuk Organik
Keuntungan	<ul style="list-style-type: none">• Lebih cepat diserap tanaman• Takaran haranya jelas	<ul style="list-style-type: none">• Memperbaiki kesuburan tanah• Murah dan mudah tersedia
Kelemahan	<ul style="list-style-type: none">• Harganya mahal dan persediaannya kadang terbatas• Pemakaian berlebihan dapat menimbulkan kematian pada tanaman dan dalam jangka panjang dapat merusak kesuburan tanah• Banyak beredar pupuk palsu dengan kandungan hara tidak jelas	<ul style="list-style-type: none">• Takaran haranya kurang jelas• Hara yang diberikan lebih lambat diserap tanaman jika dibandingkan dengan pupuk kimia

PUPUK KIMIA

- Pupuk kimia di Indonesia diproduksi oleh PT. Pupuk Indonesia Holding Company.
- Pupuk NPK 15:15:15 berarti dalam 1 kg pupuk tersebut terdapat 150 gram Nitrogen (N), 150 gram Fosfat (P), dan 150 gram Kalium (K) yang siap diserap oleh tanaman.
- Beberapa contoh pupuk kimia yang beredar di Indonesia:



Sumber: Situs PT. Petrokimia Gresik

PUPUK ORGANIK ATAU KIMIA?

- Kami menyarankan kombinasi penggunaan pupuk organik dan kimia, yaitu jika dalam 1 tahun dilakukan 2 kali pemupukan, maka pupuk kimia diaplikasikan ketika memasuki musim hujan, sedangkan pupuk organik digunakan ketika memasuki musim kemarau.
- Untuk pupuk organik, setidaknya diberikan minimal 1 kali per tahun untuk menjaga tanah agar tetap gembur dan subur.
- Jika petani ingin beralih dari pupuk kimia ke pupuk organik, maka harus melakukannya secara bertahap untuk menghindari kekurangan nutrisi pada tanaman.

PUPUK ORGANIK

- Saat ini pupuk organik banyak beredar di pasaran, tapi akan lebih baik jika pupuk organik yang digunakan dibuat oleh petani sendiri.
- Banyak petani menganggap membuat pupuk organik memberatkan karena membutuhkan usaha, waktu, tenaga, dan prosesnya rumit. Padahal, prosesnya tidak serumit yang dibayangkan. Dengan mengikuti petunjuk pada buku ini, petani dapat membuat pupuk organik sendiri.
- Di beberapa lokasi, petani mempercayai bahwa penggunaan pupuk organik dapat mengundang babi, sehingga aplikasi pupuk organik di daerah yang banyak terdapat babi bisa mengikuti anjuran berikut:
 1. Sebaiknya gunakan pupuk organik cair.
 2. Jika masih akan menggunakan kompos dan pupuk kandang, pastikan pupuknya sudah matang sehingga tidak berbau. Juga, kubur pupuk organik di tanah sekitar proyeksi tajuk tanaman.

KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PUPUK ORGANIK

Kelebihan	Kekurangan
<p>Harga lebih murah dibandingkan pupuk kimia. Contoh: pupuk organik sekitar Rp500,00-Rp1000,00/kg, dan NPK Phonska sekitar Rp2500,00–Rp3000,00/kg).</p>	<p>Jika berbentuk padat memerlukan waktu lebih lama untuk diserap tanaman dibandingkan pupuk kimia.</p>
<p>Menggemburkan tanah yang mulai memadat.</p>	
<p>Pupuk organik padat membantu menjaga kadar air dalam tanah sehingga tanah dan tanaman tidak cepat kering saat musim kemarau.</p>	<p>Ketersediaan bahan baku yang terkadang memerlukan upaya petani.</p>

JENIS-JENIS PUPUK ORGANIK

- Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi:



Pupuk organik padat
(Pupuk kandang dan kompos/bokashi)



Pupuk organik cair

- Sebelum membuat pupuk organik, perlu disiapkan bakteri pengurai yang tersedia di pasar dengan nama EM4, atau dibuat sendiri dari nasi basi.

BAKTERI PENGURAI (MOL = MIKRO ORGANISME LOKAL)

- Bakteri pengurai atau MOL dalam pembuatan pupuk organik berfungsi untuk mempercepat proses penguraian sehingga pupuk lebih cepat matang.
- MOL di pasaran banyak dijual dengan nama EM4.
- MOL digunakan dengan mencampurkan dengan air dan gula sesuai takaran.
- MOL dapat dengan praktisnya dibuat sendiri di rumah dengan menggunakan nasi basi sebagai bahan dasarnya.



BAHAN-BAHAN UNTUK MEMBUAT BAKTERI PENGURAI (MOL) DARI NASI BASI



10 sendok nasi basi



4 genggam daun bambu yang sudah mulai melapuk



300 gram gula merah atau gula pasir



4 liter air

ALAT-ALAT UNTUK MEMBUAT BAKTERI PENGURAI (MOL) DARI NASI BASI



Kertas koran secukupnya



Toples bertutup ukuran 5 liter



Jirigen 5 liter



Saringan

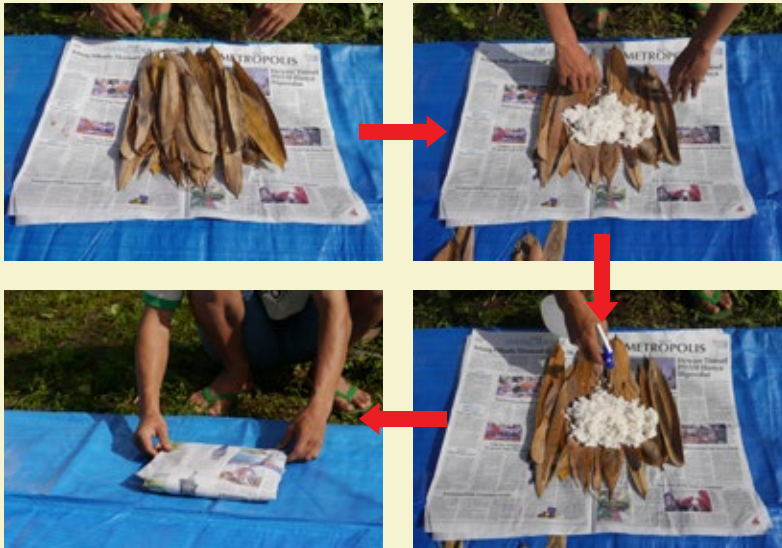


Semprotan air



Kayu pengaduk

TAHAP PEMBUATAN BAKTERI PENGURAI (MOL) DARI NASI BASI



1. Gelar koran bekas, dan letakkan sebagian daun bambu di atasnya.
2. Taruh nasi basi pada daun bambu.
3. Semprot sedikit dengan air agar lembap.
4. Letakkan sisa daun bambu menutupi nasi.
5. Bungkus nasi dengan koran.
6. Simpan di tempat teduh dan biarkan 4–5 hari.

TAHAP PEMBUATAN BAKTERI PENGURAI (MOL) DARI NASI BASI



7. Setelah nasi berjamur, buat larutan dengan mencampur 4 liter air dan 300 gram gula merah di dalam toples.
8. Masukkan nasi dan daun bambu ke dalam larutan gula. Tutup, biarkan 4–5 hari, simpan di tempat teduh.
9. Saring, dan bakteri pengurai siap digunakan.

PEMBUATAN JENIS-JENIS PUPUK ORGANIK

1. Pupuk kandang

Bahan dasar dari kotoran ternak yang berada di sekitar kandang.

2. Pupuk kompos/bokashi

Bahan dasar dari material organik yang berasal dari hewan dan tumbuhan.

3. Pupuk cair

Bahan dasar sama dengan pupuk kompos akan tetapi dibuat dalam bentuk larutan.

1. PUPUK KANDANG

- Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran ternak misalnya sapi, kuda, ayam, kambing, domba.
- Ketika kotoran baru keluar dari perut ternak maka masih berupa ‘kotoran ternak’ dan belum menjadi ‘pupuk kandang’.
- Jika kotoran ternak langsung diberikan ke tanaman, maka dapat menyebabkan tanaman mati karena kotoran ternak masih ‘mentah’, atau ‘panas’.
- Pupuk kandang padat dapat dibuat dengan 2 cara:
 1. Terbuka
 2. Tertutup
- Proses yang terjadi dalam pembuatan pupuk kandang tertutup dapat mematikan bakteri maupun hama dari kotoran ternak yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

KANDUNGAN HARA PADA PUPUK KANDANG

Jenis Hewan	Unsur Makro (%)					Unsur Mikro (%)			
	N	P	K	Ca	Mg	Mn	Fe	Cu	Zn
Ayam	1,72	1,82	2,18	9,23	0,86	610	3475	160	501
Sapi	2,04	0,76	0,82	1,29	0,48	528	2597	56	239
Kambing	2,43	0,73	1,35	1,95	0,56	468	2891	42	291
Domba	2,03	1,42	1,61	2,45	0,62	490	2188	23	225

Sumber: *Organic Vegetable Cultivation in Malaysia* (2005)

1A. PUPUK KANDANG TERBUKA

BAHAN YANG DIPERLUKAN



Kotoran ternak



Sisa pakan ternak

ALAT YANG DIGUNAKAN



Cangkul
(atau garuk atau garpu)



Parang



Sekop



Terpal 4 x 4 m

TAHAP PEMBUATAN PUPUK KANDANG TERBUKA



1. Tentukan tempat penampungan di sekitar kebun, bisa di tempat terbuka atau yang teduh.
2. Kumpulkan kotoran ternak dan sisa pakan seminggu sekali, atau tiap membersihkan kandang.
3. Tumpuk kotoran ternak di tempat yang ditentukan. Cacah sisa pakan dan campur dengan kotoran ternak.
4. Aduk hingga rata.

TAHAP PEMBUATAN PUPUK KANDANG TERBUKA



5. Pasang terpal untuk melindungi dari hujan dan sinar matahari langsung.
6. Aduk setiap 2 minggu agar proses penguraian merata.
7. Dua minggu kemudian, pupuk siap dipakai jika sudah dingin, berwarna hitam, dan tidak berbau.



1B. PUPUK KANDANG TERTUTUP

BAHANYANG DIPERLUKAN



Kotoran ternak



Sisa pakan ternak



Larutan yang dibuat dari 8 liter air, 500 ml bakteri pengurai, dan 1 kg gula.

1B. PUPUK KANDANG TERTUTUP

ALAT-ALAT UNTUK MEMBUAT PUPUK KANDANG TERTUTUP



Cangkul



Parang



Sekop



Gembor



Gelas ukur



Plastik hitam



Meteran



Pengayak 2mm



Ember plastik
dan kayu
pengaduk

TAHAP PEMBUATAN PUPUK KANDANG TERTUTUP



1. Hancurkan gula merah, masukkan dalam ember berisi air, dan aduk hingga larut. Masukkan 500 ml bakteri pengurai, aduk kembali. Tuang larutan ke dalam gembor.
2. Gelar alas plastik.
3. Tumpuk kotoran ternak dan sisa pakan sedikit demi sedikit lalu siram dengan larutan gula dan bakteri pengurai. Sisa pakan sebaiknya dicacah dulu.

TAHAP PEMBUATAN PUPUK KANDANG TERTUTUP



4. Tumpuk terus kotoran ternak dan sisa pakan hingga mencapai tinggi 60 cm (sekitar 4 jengkal) dan siram dengan larutan.
5. Tutup campuran bahan pupuk dengan plastik, atau bungkus dengan alas yang digunakan.
6. Pasang terpal untuk melindungi dari hujan dan sinar matahari langsung.
7. Periksa dan aduk gundukan setiap minggu. Jika terlalu kering, siramlah dengan air. Setelah 1 bulan, bongkar, dan ayak.

CIRI-CIRI PUPUK KANDANG YANG SUDAH MATANG



- Berwarna gelap.
- Bertekstur gembur.
- Tidak lengket.
- Suhu relatif dingin (suhu kamar 25 derajat Celcius).
- Tidak berbau busuk.

PENGGUNAAN PUPUK KANDANG DI KEBUN CAMPUR



1. Gali cekungan sejajar dengan tajuk.
2. Tabur pupuk pada cekungan, dan tutup dengan tanah agar pupuk tidak menguap.
3. Masukkan pupuk ke lubang tanam, dan biarkan selama 1 minggu. Setelah 1 minggu, masukkan bibit ke dalam lubang tanam.



PENYIMPANAN PUPUK KANDANG



- Letakkan di tempat teduh.
- Jauhkan dari sinar matahari langsung dan air hujan untuk mencegah penguapan unsur hara dalam pupuk.

2. PUPUK KOMPOS BOKASHI

- Kompos adalah pupuk yang berasal dari berbagai campuran bahan organik seperti sisa dedaunan di kebun, rumput hasil penyiangan, dan kotoran ternak.
- Bokashi adalah metode pembuatan kompos dengan cara tertutup.

BAHAN-BAHAN UNTUK MEMBUAT PUPUK KOMPOS BOKASHI



50 kg bahan hijau organik
(serasah dedaunan di kebun, gedebok pisang, rumput hasil penyiangan, daun ambas/gamal, kaliandra)



50 kg kotoran ternak yang
telah sedikit kering



5 kg dedak
(jika ada)



500 gr gula merah



500 ml bakteri pengurai



15 liter air

ALAT-ALAT UNTUK MEMBUAT PUPUK KOMPOS BOKASHI



Cangkul



Sekop



Parang



Gembor



Ember dan
kayu pengaduk



Gelas ukur



Terpal 2 buah:
sebagai penutup
adonan dan pelindung



Penggaris/meteran

TAHAP PEMBUATAN PUPUK KOMPOS BOKASHI

1. Hancurkan gula merah, campur ke dalam air hingga larut. Masukkan 500 ml bakteri pengurai, dan aduk. Tuang larutan ke dalam gembor.
2. Secara terpisah, cacah bahan hijau organik .Tidak perlu terlalu halus.
3. Buat lapisan awal dari kotoran ternak setinggi 15 cm (1 jengkal), kemudian taburkan dedak. Tumpuk dengan bahan hijau setebal 15 cm. Lalu siram dengan larutan gula dan bakteri pengurai sampai seluruh permukaan terlihat basah.
4. Ulangi proses tersebut: buat lapisan berselang-seling antara kotoran ternak dan bahan hijau sampai habis.
5. Tutup adonan dengan terpal atau plastik.



TAHAP PEMBUATAN PUPUK KOMPOS BOKASHI



6. Pasang terpal untuk melindungi dari hujan dan sinar matahari langsung.
7. Biasanya setelah 1 hari, tumpukan akan mulai panas. Biarkan selama 2–4 hari, untuk membunuh bakteri patogen, jamur, dan gulma. Jangan membiarkan proses berlangsung lebih dari 4 hari, karena dapat membunuh pengurai bokashi.
8. Setelah hari ke-4, aduk pupuk dan siram dengan air jika adonan mengering. Tutup kembali adonan.

9. Aduk setiap seminggu sekali sampai bahan organik terurai.

10. Bokashi siap dipakai kira-kira 1 bulan setelah pembuatan.

CIRI-CIRI PUPUK BOKASHI YANG SUDAH MATANG



Sama dengan ciri-ciri pupuk kandang yang sudah matang, yaitu:

- Berwarna gelap.
- Bertekstur gembur.
- Tidak lengket.
- Suhu relatif dingin (suhu kamar 25 derajat Celcius).
- Tidak berbau busuk.

PENGGUNAAN PUPUK BOKASHI DI KEBUN CAMPUR



1. Gali cekungan di sejajar dengan tajuk.
2. Tabur pupuk pada cekungan, dan tutup dengan tanah agar pupuk tidak menguap.
3. Masukkan pupuk ke lubang tanam, dan biarkan selama 1 minggu. Setelah 1 minggu, masukkan bibit ke dalam lubang tanam.
4. Jadikan penutup tanah (mulsa) pada tanaman sayuran dan buah-buahan.



PENYIMPANAN PUPUK BOKASHI



Sama dengan penyimpanan pupuk kandang, yaitu:

- Letakkan di tempat teduh.
- Jauhkan dari sinar matahari langsung dan air hujan untuk mencegah penguapan unsur hara dalam pupuk.

3. PUPUK ORGANIK CAIR

- Pupuk cair dapat dibuat dalam berbagai takaran: 50, 100, 200 liter sesuai kapasitas kemampuan dan kebutuhan.
- Di halaman berikut, kami akan mencontohkan pembuatan untuk takaran 100 liter.



BAHAN-BAHAN UNTUK MEMBUAT PUPUK ORGANIK CAIR (100 LITER)



25 kg kotoran ternak



2,5 kg daun gamal/
ambas



2,5 kg sisa sayuran
dan bebuahan



1–2 kg dedak padi jika
ada



75 liter air



500 ml bakteri
pengurai



2 kg gula merah

BAHAN-BAHAN UNTUK MEMBUAT PUPUK ORGANIK CAIR (50 DAN 200 LITER)

50 Liter	200 Liter
12,5 kg kotoran ternak 1 ¼ kg daun gamal/ambas 1 ¼ kg sisa sayuran dan buah-buahan 0,5 –1 kg dedak padi jika ada 37,5 liter air ¼ liter bakteri pengurai 1 kg gula merah	50 kg kotoran ternak 5 kg daun gamal/ambas 5 kg sisa sayuran dan buah-buahan 2–3 kg dedak padi jika ada 150 liter air 1 liter bakteri pengurai 4 kg gula merah

BAHAN-BAHAN UNTUK MEMBUAT PUPUK ORGANIK CAIR (100 LITER)



Drum 200 liter



Gelas ukur



Ember



Parang



Plastik dan karet ban



Saringan
berkerapatan 1mm



Botol plastik 1,5
liter



Selang air 1,5 m
dengan diameter 1 cm



Sekop



Masker



Dua kayu pengaduk:
satu berukuran pendek,
satu lagi berukuran panjang

TAHAP PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR



1. Masukkan 25 kg kotoran ternak ke dalam drum sedikit demi sedikit.
2. Masukkan 20 liter air dan aduk. Drum yang digunakan tidak harus berukuran 200 liter. Yang penting, ketika terisi adonan pupuk, masih terdapat ruang sisa sekitar 1 jengkal.
3. Cacah daun ambas, sisa sayuran, buah-buahan, dan masukkan ke dalam drum.
4. Masukkan 20 liter air, dan aduk kembali.

TAHAP PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR



5. Masukkan dedak, dan masukkan kembali 20 air liter, aduk.
6. Secara terpisah, larutkan 2 kg gula merah dengan 15 liter air, dan tuang larutan ke dalam drum.
7. Masukkan 500 ml bakteri pengurai, aduk hingga merata.
8. Tutup drum dengan plastik dan karet ban untuk mencegah masuknya udara.
9. Buat lubang sebesar selang air pada tutup drum, lalu masukkan ujung selang ke lubang tersebut. Ujung selang satunya dimasukkan ke botol plastik bekas yang diisi air untuk membuang gas dalam drum.

TAHAP PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR



10. Setelah 1 minggu, buka penutup dengan hati-hati, sambil menggunakan masker.
11. Aduk larutan pupuk. Jika terlalu kental tambahkan air secukupnya, lalu aduk.
12. Tutup drum dengan rapat.
13. Buka setelah 1 bulan sejak dibuat, yaitu saat bahan-bahan sudah melapuk dan larut.
14. Saring pupuk cair agar bebas dari endapan.

15. Pupuk organik cair siap digunakan.

16. Untuk sisa endapan yang masih padat, dapat dikering-anginkan dan digunakan sebagai pupuk organik padat.

CIRI-CIRI PUPUK ORGANIK CAIR YANG SIAP DIGUNAKAN DAN ATURAN PENGECERAN

Ciri-Ciri Pupuk Organik Cair Yang Siap Digunakan

- Bahan-bahan yang dimasukkan sudah melapuk dan melarut.
- Air berbau seperti air tapai (tape).

Pengenceran Pupuk Organik Cair

- **Pupuk organik cair harus diencerkan terlebih dahulu.** Jika langsung disiramkan pada tanaman, maka dapat mengakibatkan matinya tanaman.

Bahan Dasar Pupuk Organik Cair	Takaran Air
1 liter dari bahan hijau	3 liter
1 liter dari kotoran ternak	5 liter
1 liter dari bahan hijau dan kotoran ternak	10 liter

PENGUNAAN DAN PENYIMPANAN PUPUK ORGANIK CAIR

Penggunaan Pupuk Organik Cair

Setelah diencerkan maka pupuk dapat diaplikasikan ke tanaman dengan cara:

- Disiramkan pada pangkal batang tanaman dan di sekitar perakaran.
- Disemprotkan ke seluruh bagian tanaman.



Penyimpanan Pupuk Organik Cair

- Pupuk organik cair sebaiknya disimpan dalam wadah tertutup di tempat yang sejuk dan tidak terkena sinar matahari langsung.

INTEGRASI TERNAK DALAM SISTEM KEBUN CAMPUR

- Untuk mendukung produksi pupuk organik yang berkelanjutan, maka disarankan bagi para petani untuk juga memelihara ternak yang kotorannya dapat digunakan sebagai bahan dasar pupuk organik, baik pupuk organik cair maupun padat (pupuk kandang dan bokashi).
- Juga disarankan untuk menanam pakan ternak di kebun.



Untuk petunjuk lebih jelas tentang pembuatan pupuk organik,
silakan lihat video di alamat berikut:

<https://www.youtube.com/watch?v=JRdL45mSSSI>



Agroforestry and Forestry in Sulawesi (AgFor Sulawesi) adalah proyek lima tahun yang didanai oleh Departemen Luar Negeri, Perdagangan dan Pembangunan Kanada. Pelaksanaan proyek yang mencakup provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo ini dipimpin oleh World Agroforestry Centre.

World Agroforestry Centre (ICRAF)

Southeast Asia Regional Office

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416

email: icraf-indonesia@cgiar.org

http://www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia

