



Modul Panduan

Pengembangan Rumah Pupuk :
Pemanfaatan Kotoran Ternak Menjadi
Pupuk Dengan Media Cacing



DINAS LINGKUNGAN HIDUP
PROVINSI LAMPUNG

2025

”” MODUL SERIES

“PENGUNAAN ENERGI BARU TERBARUKAN (EBT) DAN KONSERVASI ENERGI MELALUI PEMANFAATAN KOTORAN SAPI UNTUK PUPUK KASCING YANG BERNILAI EKONOMI Di Program Komunitas Untuk Iklim (PROKLIM) Provinsi Lampung”

Penyusun:
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung

Deskripsi Kegiatan:

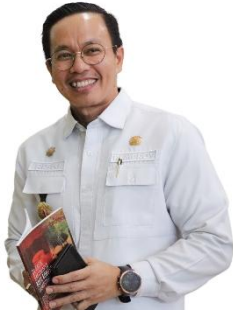
Kegiatan	:	Pembuatan Modul Series – Panduan Pengembangan Rumah Pupuk Kascing
Lokasi	:	Pekon Gisting Atas Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung
Pendanaan	:	RBP REDD+ GCF Output 2 Provinsi Lampung
Pelaksana	:	Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung

Didukung Oleh:



Pengembangan Rumah Pupuk : Pemanfaatan Kotoran Ternak Menjadi Pupuk Dengan Media Cacing

KATA PENGANTAR



Puji dan Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya sehingga telah tersusunnya **Modul Series – Panduan Pengembangan Rumah Pupuk**. Penyusunan modul “Pengembangan Pupuk Oganik” ini dirancang untuk mendukung peningkatan pengelolaan komunitas secara mandiri dalam mengelola limbah dengan **memanfaatkan kotoran ternak yang menghasilkan gas metana (CH₄)**, menjadi produk yang bermanfaat, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi.

Modul ini juga sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan hidup sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pemerintah Provinsi Lampung menargetkan penurunan emisi gas rumah kaca melalui sinergi lintas sektor, termasuk pertanian, kehutanan, energi, dan pengelolaan limbah.

Dengan penyusunan Modul Series-Pengembangan Pupuk Kascing, diharapkan dapat menjadi pedoman pelaksanaan salah satu kegiatan **Program Komunitas untuk Iklim (Proklim)** secara mandiri untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Provinsi Lampung.

Bandar Lampung, September 2025
Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Provinsi Lampung

RISKI SOFYAN, S.STP., M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	3
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2 Rekonsiliasi Proklamasi	4
BAB 3. MANFAAT PUPUK KASCING	6
3.1 Apa itu Kascing	6
3.2 Jenis Cacing	7
3.3 Manfaat Pupuk Kascing	7
BAB 4. – Desain & Pembuatan Rumah Pupuk	9
4.1 Kriteria Lokasi	9
4.2 Desain Rumah Pupuk	10
4.3 Alur Produksi	11
BAB 5. Tahapan Produksi Kascing	13
5.1 Persiapan Bahan	13
5.2 Pemeliharaan Cacing	14
5.3 Panen	15
BAB 6. PEMASARAN DAN KEBERLANJUTAN	16
6.1 Produk Utama	16
6.2 Strategi Pemasaran	17
6.3 Keberlanjutan Program	18
BAB 7. PENUTUP	19
7.1 Kesimpulan	19
REFERENSI	20

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim menjadi tantangan global yang berdampak luas terhadap berbagai sektor, termasuk lingkungan, pertanian, dan kesejahteraan masyarakat. Untuk menjawab tantangan ini, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia telah mengembangkan Program komunitas untuk iklim (ProKlim) sebagai program nasional yang bertujuan memperkuat aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim berbasis komunitas di tingkat tapak. Salah satu pendekatan mitigasi perubahan iklim yang efektif dan berkelanjutan adalah melalui pengelolaan limbah, khususnya limbah organik dari sektor peternakan.

Limbah kotoran ternak, terutama kotoran sapi, merupakan salah satu sumber emisi gas rumah kaca seperti metana (CH_4) apabila tidak dikelola dengan baik. Namun, limbah ini juga memiliki potensi besar sebagai bahan baku pupuk organik melalui proses pengomposan, salah satunya dengan metode *vermicomposting* yang memanfaatkan cacing tanah. Produk yang dihasilkan, dikenal sebagai kascing (kompos Cacing), tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomis dan agronomis tinggi karena mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang sangat dibutuhkan tanaman.

Di tengah meningkatnya kesadaran petani akan pentingnya penggunaan pupuk organik yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis, pupuk kascing menjadi salah satu alternatif unggulan. Pupuk ini memiliki keunggulan berupa tekstur yang halus, berwarna hitam, tidak berbau, serta mampu memperbaiki struktur dan kesuburan tanah. Penggunaan pupuk kascing secara luas dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, meningkatkan hasil pertanian, sekaligus membantu pengurangan emisi GRK dari sektor limbah dan pertanian.

Menjawab peluang ini, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung bersama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanggamus berinisiatif melaksanakan kegiatan Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Menjadi Pupuk Organik (Kascing) di Pekon Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Kegiatan ini menjadi bagian dari upaya penguatan ProKlim sekaligus mendukung pembangunan rendah emisi yang berkelanjutan.

Melalui dukungan pendanaan RBP REDD++ Tahun 2024, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pemberdayaan masyarakat, khususnya peternak dan petani lokal, untuk mengelola limbah ternak secara produktif dan ramah lingkungan, serta meningkatkan nilai ekonomi komunitas melalui produksi pupuk kascing. Hal ini sejalan dengan tujuan utama ProKlim, yakni mewujudkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim melalui aksi nyata yang dapat direplikasi di wilayah lain.

1.2 Tujuan

Penyusunan modul “Pupuk Organik Kascing dari Kotoran Sapi” ini memiliki beberapa tujuan strategis yang dirancang untuk mendukung peningkatan kapasitas kelompok tani dalam pengelolaan limbah ternak menjadi produk yang bermanfaat, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi.

1. Memberikan Panduan Praktis. Modul ini disusun untuk menyediakan petunjuk teknis yang sistematis dan aplikatif mengenai cara mengolah kotoran sapi menjadi pupuk organik, baik dalam bentuk padat (kascing) maupun cair (biourin). Panduan mencakup tahapan persiapan bahan, proses fermentasi, pemeliharaan cacing, hingga panen dan pengemasan produk. Dengan adanya acuan tertulis ini, anggota kelompok tani diharapkan dapat melakukan proses produksi secara terstandar dan berkelanjutan, sehingga menghasilkan pupuk organik dengan mutu yang konsisten.
2. Menumbuhkan Kesadaran Pengelolaan Limbah Ternak, Modul ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kolektif petani akan pentingnya pengelolaan limbah ternak, khususnya kotoran sapi yang selama ini sering dianggap sebagai limbah tak bernilai. Melalui pendekatan ini, kotoran sapi diperlakukan bukan hanya sebagai hasil samping peternakan, tetapi sebagai bahan baku utama yang dapat diolah menjadi produk pupuk organik berkualitas tinggi. Dengan demikian, modul ini sekaligus mengajarkan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi potensi pencemaran, dan mendukung program mitigasi perubahan iklim.

3. Meningkatkan Kualitas Pupuk Organik Lokal dan Kemandirian Petani. Tujuan lainnya adalah mendorong peningkatan kualitas pupuk organik lokal sehingga mampu bersaing dengan produk komersial di pasaran. Dengan standar produksi yang jelas, pupuk kascing diharapkan memiliki kandungan hara yang sesuai kebutuhan tanaman dan aman bagi lingkungan. Lebih jauh, modul ini diharapkan dapat menumbuhkan kemandirian petani dalam memenuhi kebutuhan pupuk tanpa terlalu bergantung pada pupuk kimia. Kemandirian ini bukan hanya memperkuat ketahanan pangan lokal, tetapi juga membuka peluang usaha baru bagi kelompok tani melalui pemasaran produk pupuk organik.
4. Mendukung Program Pertanian Berkelanjutan dan Pemberdayaan Komunitas, Modul ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong praktik pertanian berkelanjutan dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan di tingkat komunitas. Melalui implementasi modul ini, kelompok tani dapat terlibat aktif dalam Program Kampung Iklim (ProKlim) atau program sejenis yang berfokus pada mitigasi perubahan iklim berbasis komunitas. Selain itu, modul ini juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat tani melalui pelatihan, pendampingan, serta penguatan kelembagaan kelompok.

BAB 2. Rekonsiliasi Proklim

Proklim awalnya adalah program yang hanya berbasis desa atau kampung yang berfokus pada aksi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Tingkat local. Seiring dengan perkembangan isu – isu iklim dan terjadinya peningkatan kebutuhan partisipasi lintas sektor, pada tahun 2023 konsep ProKlim diperluas menjadi Program Komunitas Untuk Iklim. Perubahan ini menegaskan bahwa upaya penanganan perubahan iklim tidak lagi hanya sebatas pada satuan wilayah administratif seperti desa atau kampung, tetapi juga dapat dilakukan oleh berbagai komunitas di luar desa, seperti kelompok tani, kelompok nelayan, komunitas sekolah, hingga organisasi masyarakat sipil.

Rekonsiliasi Proklim akan menggabungkan dua aspek penting yaitu mitigasi dan adaptasi. Mitigasi dapat dilakukan melalui aksi nyata yang dapat menurunkan emisi gas rumah kaca, contohnya pemanfaatan limbah peternakan menjadi pupuk kascing, penghijauan dan penggunaan energi terbarukan. Sedangkan adaptasi dapat dilakukan dengan meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim, contohnya pengelolaan air, perlindungan lahan pertanian, dan penguatan kelembagaan komunitas. Melalui rekonsiliasi ini, ProKlim tidak hanya menjadi wadah untuk aksi lingkungan, tetapi juga instrumen kebijakan nasional yang mendukung target penurunan emisi GRK Indonesia.

Provinsi Lampung, sendiri telah menjadikan Proklim sebagai indicator kinerja utama pembangunan daerah. Pemerintah Provinsi menargetkan penurunan emisi sebesar 62,79% pada tahun 2025 dan 93,17% pada tahun 2045 melalui sinergi lintas sektor, termasuk pertanian, kehutanan, energi, dan pengelolaan limbah. Jumlah komunitas yang telah terdaftar dalam ProKlim juga terus memunculkan peningkatan signifikan, dari 68 kampung pada 2023 menjadi lebih dari 200 komunitas pada 2024, dengan target mencapai 400 komunitas ProKlim pada 2025. Transisi dari kampung ke komunitas memperluas cakupan, sehingga semakin banyak kelompok masyarakat dapat berpartisipasi dan mendapat manfaat dari program ini.

Rekonsiliasi Proklim menjadikan kelompok tani seperti kelompok tani Warigin Kencana 1, memiliki peran staregis sebagai bagian dari komunitas Proklim. Dengan mengelola kotoran sapi menjadi pupuk kascing tidak hanya memberikan manfaat agronomis dan ekonomi, tetapi juga menjadi kontribusi nyata komunitas dalam upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Hal ini menunjukkan bahwa teori rekonsiliasi ProKlim dapat terwujud secara langsung melalui aksi sederhana namun berdampak besar di tingkat komunitas.

BAB 3. MANFAAT PUPUK KASCING

3.1 Apa itu Kascing



Gambar 1: Pupuk Kompos cacing

Pupuk Kascing adalah salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari kotoran sapi yang telah melalui proses pengomposan dengan bantuan organisme makro, khususnya cacing tanah. Melalui proses alami ini, kotoran sapi yang semula berbau menyengat dan memiliki tekstur kasar akan diuraikan hingga berubah menjadi pupuk dengan karakteristik yang berbeda. Pupuk Kascing umumnya berbentuk butiran halus menyerupai pasir, berwarna hitam pekat, bertekstur homogen, ringan, dan tidak lagi menimbulkan bau yang mengganggu. Selain itu, pupuk ini dikenal kaya akan kandungan unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan tanaman, terutama unsur hara makro yang jumlahnya relatif tinggi. Unsur-unsur penting yang terkandung di dalamnya meliputi Nitrogen (N), Fosfor (P), serta Kalium (K), yang masing-masing berperan penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Nitrogen membantu mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman, Fosfor berfungsi mendukung perkembangan akar dan pembentukan bunga serta buah, sementara Kalium berperan dalam meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit dan memperkuat kualitas hasil panen. Kandungan unsur hara tersebut membuat pupuk Kascing mampu menyaingi, bahkan dalam beberapa aspek menyamai, kualitas pupuk organik lainnya yang sudah banyak digunakan dalam pertanian.

3.2 Jenis Cacing

Jenis Cacing yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk kascing adalah *Lumbricus rubellus* dan cacing tanah lokal. Cacing ini dipilih karena memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menguraikan bahan organik, terutama kotoran sapi, menjadi pupuk yang kaya akan unsur hara. *Lumbricus rubellus* memiliki keunggulan, yakni daya tahan tubuh yang cukup baik terhadap kondisi lingkungan, sehingga lebih mudah dipelihara dalam berbagai media. cacing tersebut relatif tidak memerlukan perawatan yang rumit, cukup diberi media yang lembap, kaya bahan organik, serta dijaga dari paparan sinar matahari langsung. Dengan sifatnya yang mudah dipelihara, baik cacing tanah lokal maupun *Lumbricus rubellus* sangat sesuai untuk diaplikasikan dalam skala rumah tangga maupun pertanian, menjadikannya pilihan ideal dalam produksi pupuk kascing.

3.3 Manfaat Pupuk Kascing

Pupuk Kascing memiliki berbagai manfaat yang tidak hanya dirasakan langsung oleh tanaman dan tanah, namun juga memberikan dampak positif bagi lingkungan serta aspek sosial-ekonomi Masyarakat

1. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan pupuk Kascing mampu mendukung upaya mitigasi pengurangan emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari sektor peternakan, karena kotoran sapi yang berpotensi mencemari lingkungan diolah menjadi produk yang bermanfaat.
2. Dari sisi agronomis, pupuk ini terbukti dapat meningkatkan kesuburan tanaman, terutama dalam fase pertumbuhan daun, karena kandungan unsur hara makro dan mikro di dalamnya mampu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman secara seimbang.
3. Aplikasi pupuk Kascing juga berperan dalam menyuburkan tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah, seperti meningkatkan porositas, menjaga kelembapan, serta menambah populasi mikroba yang menguntungkan bagi akar tanaman. Kehadiran mikroorganisme tersebut membantu menekan perkembangan penyakit tanaman sekaligus mendukung kesehatan tanah dalam jangka Panjang

4. Pemanfaatan pupuk Kascing juga dapat menunjang pelaksanaan program komunitas untuk iklim (ProKlim), karena menjadi bagian dari aksi mitigasi berbasis komunitas yang ramah lingkungan.
5. Dari aspek ekonomi, kegiatan produksi dan pemanfaatan pupuk kascing memberikan nilai tambah bagi kelompok tani, baik melalui peningkatan produktivitas hasil pertanian maupun peluang usaha dari penjualan produk pupuk organik.

Dengan demikian, pupuk kascing tidak hanya berfungsi sebagai sumber nutrisi tanaman, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan petani

BAB 4. – Desain & Pembuatan Rumah Pupuk

4.1 Kriteria Lokasi



Gambar 2 : Kriteria Lokasi

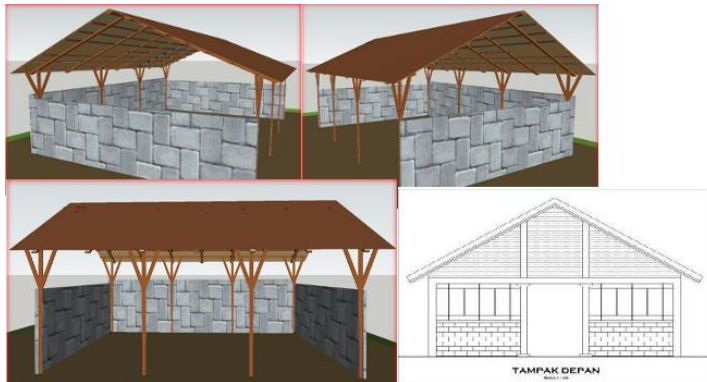
Pemilihan lokasi untuk pembuatan pupuk Kascing, mempunyai beberapa kriteria penting yang harus diperhatikan agar proses pengomposan dapat berlangsung secara optimal.

1. Lokasi yang dipilih adalah area yang dekat dengan kandang sapi, karena bahan baku utama pupuk berupa kotoran sapi, hal ini akan memudahkan untuk memperoleh bahan baku dan menimalisir biaya maupun tenaga kerja.
2. Tempat yang digunakan harus terhindar dari genangan air, karena kondisi lembap yang berlebih akan mengganggu aktivitas cacing dan bahkan dapat menyebabkan kematian untuk Cacing.

Pengembangan Rumah Pupuk : Pemanfaatan Kotoran Ternak Menjadi Pupuk Dengan Media Cacing

3. Lokasi yang digunakan juga harus teduh karena sinar matahari langsung dengan intensitas tinggi dapat meningkatkan suhu media secara drastis dan dapat merusak ekosistem cacing.
4. Lokasi harus memiliki sirkulasi udara yang baik atau ventilasi memadai, sehingga kelembapan dan suhu tetap stabil serta mencegah timbulnya bau tidak sedap. Dengan memperhatikan kriteria tersebut, proses budidaya cacing tanah dan produksi pupuk kascing dapat berjalan lebih efisien serta menghasilkan kualitas pupuk yang baik.

4.2 Desain Rumah Pupuk



Gambar 3: Desain Rumah Pupuk

Desain rumah pupuk Kascing dapat dibuat secara sederhana dan disesuaikan dengan kapasitas dan kebutuhan kelompok. Ukuran bangunan fleksibel, dapat disesuaikan dengan jumlah bahan baku kotoran sapi yang tersedia dan skala produksi yang diinginkan.

1. Bahan bangunan yang digunakan juga tidak harus mahal, cukup dengan memanfaatkan material lokal yang mudah didapatkan, seperti dinding dari bambu atau bata yang kuat untuk melindungi area budidaya, serta atap dari seng atau asbes yang berfungsi melindungi dari hujan maupun paparan sinar matahari langsung.

Pengembangan Rumah Pupuk : Pemanfaatan Kotoran Ternak Menjadi Pupuk Dengan Media Cacing

2. Untuk bagian lantai, dapat dibuat dari semen agar lebih tahan lama, atau cukup menggunakan tanah yang dipadatkan sehingga cacing tidak mudah keluar dari media budidaya.
3. Pada bagian inti, yaitu tempat budidaya cacing, biasanya dibuat dalam bentuk bak atau petak dengan ukuran standar sekitar 1 × 3 meter dan tinggi 40–50 cm. Ukuran tersebut dianggap ideal untuk menjaga kelembapan media, memudahkan perawatan, serta memastikan proses penguraian bahan organik berjalan optimal. Dengan desain sederhana ini, rumah pupuk kascing tidak hanya fungsional, tetapi juga ekonomis dan mudah direalisasikan di berbagai kondisi pedesaan.

4.3 Alur Produksi



Gambar 4: Alur Produksi

1. Pengumpulan kotoran sapi sebagai bahan baku utama. Kotoran sapi yang baru dikeluarkan biasanya masih panas dan berbau menyengat,

2. Fermentasi selama kurang lebih 7 hingga 14 hari. Fermentasi ini bertujuan untuk menurunkan kadar amonia, mengurangi panas, dan menstabilkan bahan sehingga aman bagi cacing.
3. kotoran sapi yang telah setengah matang diberikan pada media budidaya cacing, di mana cacing tanah, seperti *Lumbricus rubellus*, akan mulai bekerja menguraikan bahan organik tersebut.
4. Pemeliharaan & penyiraman, berupa pengontrolan kelembapan media dengan penyiraman secukupnya, serta perlindungan dari paparan sinar matahari langsung maupun genangan air yang dapat mengganggu aktivitas cacing. Proses penguraian ini biasanya berlangsung beberapa minggu hingga bahan benar-benar terurai menjadi butiran halus berwarna hitam.
5. Panen pupuk kascing, upuk organik yang telah matang dipisahkan dari cacing, kemudian dikeringanginkan, dan siap digunakan sebagai pupuk organik berkualitas tinggi untuk menunjang pertanian berkelanjutan.

BAB 5. Tahapan Produksi Kascing

5.1 Persiapan Bahan

Tahap persiapan bahan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses produksi pupuk kascing.

1. Bahan utama yang digunakan adalah **kotoran sapi segar**, namun kotoran tersebut tidak langsung diberikan kepada cacing karena masih mengandung panas dan kadar amonia yang cukup tinggi.
2. Kotoran sapi terlebih dahulu melalui proses fermentasi selama kurang lebih 7 hingga 14 hari dengan bantuan bio-aktivator seperti EM4 atau jamur dekomposer *Trichoderma*. Proses fermentasi ini berfungsi untuk menurunkan suhu, mempercepat penguraian, sekaligus menstabilkan kandungan nutrisi sehingga media menjadi lebih aman dan siap dihuni oleh cacing tanah.
3. Kotoran sapi, biasanya ditambahkan juga bahan organik lain seperti jerami atau dedaunan kering yang berfungsi sebagai campuran untuk memperbaiki struktur media, meningkatkan porositas, dan menjaga kelembapan. Kombinasi bahan-bahan ini akan menghasilkan media yang lebih ideal bagi pertumbuhan dan aktivitas cacing, sehingga proses penguraian bahan organik menjadi pupuk kascing dapat berlangsung lebih optimal.

5.2 Pemeliharaan Cacing

Tahap pemeliharaan cacing merupakan fase penting yang menentukan keberhasilan proses produksi pupuk kascing.



Gambar 5: Pemeliharaan Cacing

1. Setelah media siap, dilakukan penebaran bibit cacing tanah dengan dosis sekitar ± 1 kg per meter persegi. Jumlah tersebut dianggap ideal untuk mempercepat proses penguraian bahan organik tanpa menyebabkan kepadatan populasi yang berlebihan.
2. Selama pemeliharaan, kondisi lingkungan media perlu dijaga agar tetap sesuai dengan kebutuhan hidup cacing. Suhu ideal berada pada kisaran 25–30°C, karena pada suhu tersebut cacing dapat beraktivitas secara maksimal dalam menguraikan bahan organik.
3. kelembapan media juga harus diperhatikan, yaitu berkisar 50–60%, sehingga media tetap lembap namun tidak terlalu basah.

Pengembangan Rumah Pupuk : Pemanfaatan Kotoran Ternak Menjadi Pupuk Dengan Media Cacing

4. Untuk menjaga kelembapan, penyiraman dilakukan seperlunya, menggunakan air bersih dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya.
5. Lokasi budidaya juga perlu dilindungi dari paparan sinar matahari langsung, karena suhu yang terlalu tinggi dapat mematikan cacing.
6. Hal lain yang tidak kalah penting adalah menghindarkan media dari masuknya bahan beracun seperti garam, pestisida, atau limbah kimia lainnya, sebab dapat merusak kualitas media dan membunuh populasi cacing.

Dengan pemeliharaan yang tepat, cacing akan berkembang biak dengan baik sekaligus menghasilkan pupuk kascing yang berkualitas tinggi

5.3 Panen

Tahap panen pupuk kascing biasanya dilakukan setelah proses budidaya berlangsung selama kurang lebih 40 hingga 60 hari. Pada rentang waktu tersebut, media kotoran sapi dan bahan organik yang diberikan akan mengalami perubahan tekstur menjadi butiran halus berwarna kehitaman, menyerupai tanah gembur tanpa bau menyengat. Kondisi inilah yang menandakan pupuk kascing sudah matang dan siap dipanen.

Proses panen diawali dengan pemindahan cacing dari media menggunakan metode penyortiran manual atau dengan cara memancing cacing ke bagian media yang baru diberi pakan segar, sehingga cacing dapat dipisahkan dari pupuk. Dari kegiatan panen ini akan dihasilkan tiga produk utama.

1. Pupuk padat kascing yang dapat langsung diaplikasikan pada tanaman sebagai sumber unsur hara makro dan mikro.
2. Pupuk cair atau biourin yang berasal dari hasil peresapan air selama proses budidaya dan sangat bermanfaat sebagai pupuk cair organik.

3. Bibit cacing tanah yang dapat digunakan kembali untuk memperbanyak populasi atau dijual sebagai komoditas tambahan.

BAB 6. PEMASARAN DAN KEBERLANJUTAN

6.1 Produk Utama



Gambar 6: Produk Utama

Produk utama yang dihasilkan dari budidaya cacing tanah dalam pembuatan pupuk kascing terbagi menjadi tiga jenis.

1. Pertama adalah **pupuk padat kascing**, yaitu hasil utama berupa butiran halus berwarna hitam yang kaya akan unsur hara, mudah diaplikasikan pada berbagai jenis tanaman, dan dikemas dalam karung atau plastik dengan berat bervariasi antara 5 hingga 25 kilogram agar praktis dalam distribusi maupun penjualan.

2. Kedua, selain produk padat, proses budidaya juga menghasilkan **pupuk cair** atau dikenal sebagai biourin, yang merupakan hasil peresapan air selama proses penguraian. Pupuk cair ini memiliki kandungan nutrisi yang mudah diserap tanaman dan biasanya dikemas dalam botol berukuran 1 hingga 5 liter, sehingga lebih mudah diaplikasikan oleh petani.
3. Ketiga, dari kegiatan budidaya juga diperoleh **bibit cacing tanah** yang dapat digunakan kembali untuk memperbanyak produksi dalam kelompok, atau dipasarkan kepada petani maupun kelompok lain yang berminat mengembangkan usaha serupa.

6.2 Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran menjadi aspek penting dalam pengembangan usaha pupuk kascing agar produk dapat dikenal luas dan terserap oleh pasar. Cara yang dapat dilakukan adalah :

1. Menjual produk langsung kepada petani di sekitar lokasi produksi, sehingga distribusi lebih cepat, biaya transportasi lebih rendah, dan hubungan kepercayaan dengan konsumen dapat terjalin secara langsung.
2. Perlu dilakukan kerja sama dengan toko pertanian atau kios sarana produksi pertanian sebagai mitra penjualan. Melalui jaringan toko ini, produk pupuk kascing akan lebih mudah diakses oleh petani dari wilayah yang lebih luas. Untuk memperkuat daya tarik di pasar.
3. Produk juga memerlukan branding yang jelas dan konsisten. Dalam hal ini, nama “Pupuk Organik Waringin Kencana” dapat digunakan sebagai identitas produk agar lebih dikenal, memiliki citra yang profesional, serta mudah diingat oleh konsumen. Dengan strategi pemasaran yang terintegrasi antara penjualan langsung, kemitraan distribusi, dan penguatan merek, diharapkan pupuk kascing dapat memiliki nilai tambah sekaligus bersaing dengan produk pupuk organik lainnya di pasaran.

6.3 Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program produksi pupuk kascing sangat bergantung pada sistem pengelolaan yang terstruktur dan melibatkan partisipasi aktif seluruh anggota kelompok.

1. Salah satu langkah penting adalah dengan membuat jadwal produksi rutin secara bergilir antaranggota, sehingga beban kerja dapat terbagi merata sekaligus meningkatkan rasa tanggung jawab bersama.
2. Untuk menjaga operasional tetap berjalan, kelompok dapat memanfaatkan dana bergulir yang berasal dari hasil penjualan produk. Dana tersebut digunakan kembali untuk biaya perawatan rumah pupuk, pembelian perlengkapan tambahan, maupun pengembangan kapasitas produksi.
3. Program juga perlu diperkuat melalui pelatihan lanjutan bagi anggota kelompok agar keterampilan dan pengetahuan terus meningkat, misalnya mengenai teknik budidaya cacing, pengemasan produk, hingga strategi pemasaran modern.
4. Upaya keberlanjutan akan semakin kuat apabila disertai dengan kolaborasi bersama dinas terkait atau lembaga swadaya masyarakat (NGO), baik dalam bentuk pendampingan teknis, akses permodalan, maupun promosi produk.

Dengan strategi keberlanjutan ini, diharapkan usaha pupuk kascing tidak hanya mampu bertahan dalam jangka panjang, tetapi juga berkembang menjadi model usaha pertanian organik yang mandiri dan berdaya saing.

BAB 7. PENUTUP

7.1 Kesimpulan & Saran

Modul panduan ini disusun sebagai acuan praktis bagi kelompok tani dan masyarakat agar dapat mengelola kotoran ternak sapi menjadi pupuk organik kompos cacing yang ramah lingkungan, berilah ekonomi dan berkelanjutan. Melalui panduan yang sistematis mulai dari persiapan bahan, proses produksi, pemeliharaan, panen hingga strategi pemasaran, diharapkan modul ini dapat membantu meningkatkan kapasitas petani dalam mengembangkan pertanian organik sekaligus memperkuat ketahanan pangan di tingkat komunitas.

Pemanfaatan pupuk kancing tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi tanaman dan tanah namun juga berkontribusi pada pengurangan emisi gas rumah kaca, pendukung program mitigasi perubahan iklim, dan juga membuka peluang usaha baru bagi kelompok tani. Dengan demikian, diharapkan modul ini dapat menjadi contoh praktik baik yang dapat diaplikasikan.

Untuk mendukung penerapan modul ini secara optimal, diperlukan pendampingan berkelanjutan dari instansi terkait, pembentukan kelembagaan kelompok tani yang solid, serta dukungan akses permodalan, pelatihan teknis, dan pemasaran. Selain itu, inovasi dan penelitian lanjutan juga penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas serta diversifikasi produk pupuk kompos cacing sehingga mampu memberikan nilai tambah dan manfaat ekonomi, ekologi, serta sosial bagi masyarakat secara berkelanjutan

Akhir kata, semoga modul ini dapat bermanfaat sebagai panduan, inspirasi dan motivasi bagi masyarakat dan kelompok tani dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan bersama.

REFERENSI

1. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Sekretariat Negara.
2. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.84/MENLHK/SETJEN/KUM.1/11/2019 tentang Program Kampung Iklim. Jakarta: KLHK.
3. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.1398/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2023 tentang Alokasi Dana RBP REDD+. Jakarta: KLHK.
4. Pemerintah Provinsi Lampung. (2020). Instruksi Gubernur Lampung Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Program Kampung Iklim. Bandar Lampung: Pemerintah Provinsi Lampung, Dinas Lingkungan Hidup.
5. Pemerintah Provinsi Lampung. (2022a). Surat Gubernur Lampung Nomor 660/3390/V.10/2022 tanggal 19 September 2022 tentang Pelaksanaan dan Dukungan Program Kampung Iklim untuk Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung . Bandar Lampung: Pemerintah Provinsi Lampung.
6. Pemerintah Provinsi Lampung. (2022b). Surat Gubernur Lampung Nomor 660/3391/V.10/2022 tanggal 19 September 2022 tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca (IGRK). Bandar Lampung: Pemerintah Provinsi Lampung.

7. Pemerintah Provinsi Lampung. (2024). Pemerintah Provinsi Lampung Dorong Aksi Komunitas untuk Iklim Targetkan Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.[<https://lampungprov.go.id>](<https://lampungprov.go.id/detail-post/pemerintah-provinsi-lampung-dorong-aksi-komunitas-untuk-iklim-targetkan-penurunan-emisi-gas-rumah-kaca>).
8. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Buku Rekonseptualisasi Program Kampung Iklim (ProKlim). [Scribd](<https://www.scribd.com/document/837808298/Buku-Rekonseptualisasi-ProKlim>).
9. Antara News Lampung. (2018). Desa ProKlim di Tanggamus sudah masuk kategori Utama. [<https://lampung.antaranews.com>](<https://lampung.antaranews.com/berita/739507/desa-proklam-di-tanggamus-sudah-masuk-kategori-utama>).
10. Arifin, E., & Sunaryo, B. (2012). Community Based Adaptation: Konsep dan Implementasi Program Kampung Iklim (ProKlim) di Indonesia. Working Paper. CORE Repository.

