

# Media Persemaian Tanaman Ramah Lingkungan

Sri Sumarni<sup>1</sup>, Fajar Danur Isnantyo<sup>2</sup>

*Prodi PTB FKIP UNS<sup>1</sup>*  
*marnis\_ri@yahoo.com*  
*Prodi PTB FKIP UNS<sup>2</sup>*

## Abstrak

Kebutuhan media persemaian bagi para petani hortikultura sangatlah tinggi. Namun, media persemaian yang saat ini digunakan oleh sebagian besar para petani adalah menggunakan polybag yang diisi dengan tanah. Polybag yang digunakan tersebut menjadi salah satu pencemaran lingkungan pertanian. Kegiatan ini bertujuan membuat media persemaian yang ramah lingkungan sekaligus praktis bagi para petani. Media persemaian dibuat dari limbah pupuk kandang yang tidak memerlukan polybag atau sejenisnya, sehingga bisa langsung ditanam ke tanah, juga bisa menghindari stress tanaman saat pemindahan bibit ke lahan yang baru juga sekaligus sebagai solusi penggunaan pupuk organik.

Kata Kunci: Polybag, petani, ramah lingkungan

## 1. Pendahuluan

Komoditas hortikultura yang terdiri dari buah-buahan, sayuran, tanaman hias, dan tanaman obat mempunyai potensi besar untuk dikembangkan sebagai usaha agribisnis. Pengelolaan usaha tani hortikultura secara agribisnis dapat meningkatkan pendapatan petani dengan skala usaha yang kecil, karena nilai ekonomi komoditas hortikultura yang tinggi.

Ada dua faktor yang mendukung prospek pengembangan agribisnis di Indonesia yaitu, pertama penduduk yang semakin bertambah sehingga kebutuhan pangan juga bertambah. Kedua, meningkatnya pendapatan masyarakat akan meningkatkan kebutuhan pangan berkualitas dan beragam, keragaman produk menuntut adanya pengolahan hasil dari agroindustri.

Usaha pertanian hortikultura di Indonesia terus berkembang dengan baik. Alat dan mesin pertanian telah digunakan dalam usaha tani tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Penggunaan alat dan mesin pertanian telah dirasakan manfaatnya oleh petani khususnya tanaman pangan dalam mempercepat pengolahan tanah, pengendalian hama,

panen dan perontokan khususnya di daerah intensifikasi.

Namun demikian jumlah alat dan mesin pertanian masih sangat sedikit dibanding dengan luas lahan yang ada. Ditinjau dari jumlah alat dan mesin yang digunakan, level mekanisasi pertanian masih berada sekitar 30 persen. Disamping itu pemakaian juga belum optimum khususnya dalam Usaha Jasa Pelayanan Alsintan (UPJA). Demikian pula angka susut pasca panen juga masih besar yaitu berkisar antara 12.5-23%.

Untuk komoditas perkebunan, mekanisasi telah digunakan terutama untuk pengolahannya. Namun demikian lebih dari 65% komoditas perkebunan belum dapat diolah sehingga peluang pengembangan mekanisasi untuk komoditas ini masih terbuka luas. Meskipun mekanisasi pertanian juga telah digunakan di bidang peternakan terutama untuk pengolahan pakan, penyediaan bibit dan pengolahan produk, namun jumlahnya masih jauh dari kebutuhannya. Untuk komoditas hortikultura, mekanisasi mulai dari irigasi sampai dengan pengolahan produk jadi masih belum mendapatkan perhatian yang layak. Meskipun demikian beberapa

prototipe alat dan mesin pasca panen hortikultura telah tersedia dan siap untuk dikembangkan seperti mesin grader buah, penggoreng vakum, perajang sudah berkembang semenjak dua dekade terakhir khususnya untuk mencukupi kebutuhan alat dan mesin pertanian padi.

Untuk komoditas hortikultura, hal yang paling mendasar adalah penyiapan benih dengan menggunakan alat sekaligus ramah lingkungan. Untuk itu perlu adanya alat untuk membuat media semai dengan bahan organik, hasil dari produk tersebut adalah Bio Seeding Block. Yakni, pembuatan media semai berbahan limbah ternak, misalnya kotoran sapi, kambing, kelinci dan cocopeat yang dijadikan media semai siap tanam. Media persemaian yang dibuat dari limbah pupuk kandang ini sudah tidak memerlukan polybag atau sejenisnya, sehingga bisa langsung ditanam ke tanah.

Adapun manfaat dari bio seeding block sebagai berikut:

1. menciptakan media yang ramah lingkungan;
2. mengurangi ketergantungan dengan plastik polibag sebagai media persemaian;
3. mengurangi polusi plastik di lahan persawahan;
4. mengurangi resiko kematian bibit tanaman ketika penanaman;
5. memanfaatkan kotoran sapi mejadi media tanam (Bio Seeding Block)
6. resiko bibit tanaman mati ketika penanaman kecil karena tidak rontok
7. waktu penanaman bibit lebih cepat karena media langsung di tanam
8. biji yang disemaikan lebih cepat tumbuh karena ada zat perngsang tumbuh.

Beranjak dari pemaparan di atas makadilaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan Bio Seeding Block untuk mengatasi pencemaran lingkungan pertanian dan

solusi praktis media persemaian bagi tanaman Hortikultura untuk masyarakat petani.

Untuk itu kami TIM Dosen dari Lembaga Pendidikan Teknik Bangunan merasa terpenggil untuk berdiskusi (*shearing*) dan memberikan pengabdian berupa pembuatan alat untuk memproduksi bio seeding block dan pelatihan pembuatan bio seeding block. para petani menemukan solusi pembuatan media semai.

## 2. Metode

Strategi yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian adalah dengan sistem diskusi partisipasif berdasarkan fenomena yang ada di lapangan. Adapun secara garis besar langkah kerjanya meliputi: Penyuluhan pembuatan alat cetak bio seeding block, Pembuatan alat cetak Bio Seeding block, Pendampingan proses pembuatan bio seeding block, Peserta pelatihan yang direncanakan adalah kelompok petani subur makmur.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### a. Penyuluhan

Metode ini dimaksudkan untuk melatih kepada petani guna menyadarkan bahwa menggunakan media semai dari polybag membuat pencemaran bagi tanah.

Dokumentasi kegiatan penyuluhan



Gambar 1. Peserta Pelatihan

Peserta pelatihan adalah kelompok tani Subur Makmur Kabupaten Karanganyar sekitar 20 orang. Dengan mata pencaharian ada yang bertani, berternak dan membuat batu bata. Dengan panitia semua tim pengabdian beserta 3 mahasiswa yang dilibatkan. Mahasiswa ini diajak kerjasama agar mereka juga bisa belajar bersama di masyarakat.

Materi pelatihan meliputi :

- 1) Pembuatan media semai yang ramah lingkungan oleh Bapak Aries Adenata.



Gambar 3. Penyampaian materi pengenalan media semai

Pada materi ini berisikan tentang pentingnya kepedulian terhadap lingkungan yaitu dengan mengurangi penggunaan plastik yaitu dalam hal ini polibag yang biasa digunakan untuk penyemaian bibit tanaman dengan mengganti media tanam yang ramah lingkungan.

- 2) Sesi tanya jawab

Dari hasil diskusi dengan masyarakat peserta pelatihan sangat antusias banyak tertarik tentang inovasi ini. Dari hasil tanya jawab diperoleh masukan dari peserta petani jagung, bahwa media tanam ini bisa diterapkan untuk persemaian awal bibit jagung sambil menunggu masa olah tanah untuk siap ditanam. Hal ini bisa menghemat waktu penanaman.

#### b. Pendampingan

Metode ini dimaksudkan untuk secara langsung memberikan pelatihan tentang penggunaan alat cetak bio seeding block dan cara produksi bio seeding block dengan bahan baku kotoran ternak serta cara penggunaan untuk menyemai bibit tanaman hortikultura.

Tahap untuk membuat media tanam ini antara lain :

- 1) Menyiapkan bahan antara lain : kompos sapi yang siap pakai , cocopit, lem tepung kanji.



Gambar 5. Bahan dasar media semai

- 2) Mencampurkan bahan tersebut dengan komposisi tertentu diaduk sampai homogeny.



Gambar 6. Mencampur Bahan

3) Menyiapkan alat cetak media semai



*Gambar 7. Alat cetak media semai*

4) Memasukkan adonan bahan ke dalam alat cetak untuk dicetak. Ukuran percetakan bisa bervariasi sesuai kebutuhan biji tanaman.



*Gambar 8. Proses memasukkan bahan media semai kedalam cetakan*

5) Mengeluarkan hasil cetakan media smai tersebut



*Gambar 9. Mengeluarkan hasil pencetakan media tanam*



*Gambar 10. Bentuk media tanam*



Gambar 11. Hasil Produksi media tanam



Gambar 12. Peserta pelatihan media tanam

### c. Praktek mandiri

Metode ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan yang lebih luas kepada petani untuk berlatih memproduksi bio seeding block dan cara pemakaian bio seeding block bagi penyemaian bibit tanaman hortikultura. Dalam hal ini peternak dan petani dapat mencobanya atau melakukannya pada saat tidak bersama pembimbing. Dari hasil evaluasi peserta sudah mencoba membuat media tanam.

## 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian sudah berjalan sesuai rencana dengan hasil pembuatan alat press media tanam bio seeding block, penyuluhan media tanam yang ramah lingkungan, pembuatan pupuk kompos serta pembuatan

media tanam yang ramah lingkungan bio seeding block.

### Daftar Pustaka

- Alihamsyah T, 2007, *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Dukungan Aspek Mekanisasi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Jakarta*
- Almasdi Syahza, Suarman. 2013. *Strategi Pengembangan Daerah Tertinggal Dalam Upaya Percepatan pembangunan Ekonomi Pedesaan. Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume 14 Nomor 1, Juni 2013, hlm. 126-139 . Lembaga Penelitian Universitas Riau, Pekanbaru.*
- Rusono N, Indarto J, Avianto N. 2003. *Profil Pangan dan Pertanian, Bepenas; Jakarta.*
- <http://www.bappenas.go.id>
- <http://krenovabalitbangjateng.com/bio-seeding-block-media-semi-instan/>