

# **IbM Kelompok Tani Pengrajin Kompos Blok: Pemanfaatan Limbah Pengolahan Kopi Untuk Pupuk Organik**

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Desa Sidomulyo merupakan salah satu sentra penghasil kopi di kabupaten Jember. Di desa ini telah dibentuk kelompok tani yang beranggotakan petani kopi rakyat. Kelompok tani Desa Sidomulyo terdiri atas 32 orang petani yang setiap tahunnya menghasilkan 2.324 ton biji kopi. Luas areal kopi mereka adalah 309,87 hektar dan setiap hektar dapat menghasilkan 6 ton limbah kopi. Jadi setiap tahunnya limbah kopi yang dihasilkan adalah 1.859 ton. Dari banyaknya limbah yang tersedia tersebut sebenarnya menggambarkan bahwa ada bagian dari komoditi kopi yang berpeluang untuk dimanfaatkan secara maksimal. Sampai saat ini pemanfaatan limbah tersebut digunakan sebagai pupuk organik atau yang sering disebut dengan kompos. Salah satu bentuk dari pemanfaatan limbah yang telah dikembangkan di Sidomulyo adalah dengan membuat kompos.

Kompos blok adalah suatu produk inovasi yang nantinya bisa menggantikan kompos biasa yang terkadang dalam pembuatan dan penggunaannya masih sangat terbatas dan kurang efektif. Kompos ini terbuat dari limbah kulit ari kopi dan limbah kotoran ternak dengan bioaktivator fermentasi urin sapi. Sehingga proses pengomposan berlangsung sangat cepat yaitu 1 minggu. Kemudian kompos tersebut dipres dengan kanji sampai berbentuk blok kompos yang kompak. Kompos blok berfungsi sekaligus sebagai media persemaian dan pembenihan sehingga dapat mengurangi stres tanaman. Hal ini karena jika tidak menggunakan kompos blok, benih tanaman yang sudah disemaikan masih perlu dipindah ke media polibag untuk pembenihan dan tahap ini seringkali merupakan penyebab stres tanaman. Dengan dihasilkan kompos blok akan lebih ramah lingkungan karena tidak perlu menggunakan polibag dan pupuk anorganik sehingga mengurangi pencemaran oleh plastik dan juga mengurangi pencemaran tanah.

Sampai dengan saat ini masyarakat sidomulyo terutama para petani kopi telah menghasilkan kompos dari limbah kopi. Kompos merupakan produk pertanian inovatif yang banyak diminati oleh para petani bahkan beberapa instansi seperti Perhutani, Dinas Pertanian, dan PTPN XII kebun Kalisanen juga menggunakan

kompos ini. Berdasarkan penelitian, produk ini banyak memiliki keistimewaan diantaranya mempercepat waktu pembenihan, merangsang pertumbuhan akar dan daun, serta akar yang terbentuk lebih kuat.

Di desa Sidomulyo saat ini telah terdapat petani pembuat kompos sederhana. Akan tetapi masih ada kendala yang dirasakan oleh masyarakat setempat, yaitu masih belum efisiennya proses pembuatan kompos blok ini. Pembuatan kompos ini masih menggunakan cara manual dan belum menggunakan peralatan atau mesin. Sehingga seluruh pekerjaan tersebut masih dilakukan secara sederhana sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatannya. Oleh karena itu diperlukan penyelesaian permasalahan tentang efisiensi pembuatan kompos blok sehingga proses pembuatannya dapat lebih cepat dengan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan cara manual sehingga dapat mempermudah kerja masyarakat dan dapat meningkatkan kesejahteraan seluruh lapisan masyarakat jember khususnya petani. Selain itu dapat menghasilkan produk kompos blok yang dapat mengurangi pencemaran limbah dan ramah lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat sehingga dapat meningkatkan pendapatan ekonomi mereka.

Salah satu sentra penghasil kopi di kabupaten Jember adalah Desa Sidomulyo. Di desa ini telah dibentuk kelompok tani yang beranggotakan petani kopi rakyat. Kelompok tani Desa Sidomulyo sendiri terdiri atas 32 orang petani yang setiap tahunnya menghasilkan 150 ton biji kopi. Luas areal kopi mereka adalah 309,87 hektar. Ini berarti setiap tahun Kelompok tani Desa Sidomulyo menghasilkan 0,48 ton biji kopi (Kusni, 2008). Dari biji kopi yang tersebut akan dihasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan.

Selain itu ke depan untuk meningkatkan mutu biji kopi di desa Sidomulyo maka pengolahan biji kopi yang akan dilakukan yaitu dengan pengolahan semi basah (semi wet proses). Dalam pengolahan semi basah tentunya akan dihasilkan lebih banyak limbah kopi. Limbah kulit buah kopi memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang memungkinkan untuk memperbaiki tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar C-organik kulit buah kopi adalah 45,3 %, kadar nitrogen 2,98 %, fosfor 0,18 % dan kalium 2,26 %. Selain itu kulit buah kopi juga mengandung unsur Ca, Mg, Mn, Fe, Cu dan Zn. Dalam 1 ha areal pertanaman kopi akan memproduksi limbah segar sekitar 1,8 ton setara dengan produksi tepung limbah 630 kg (Widyotomo dkk, 2007).

Sampai saat ini beberapa petani di sidomulyo telah membuat kompos dengan cara manual. Namun bila dilakukan dengan cara manual terdapat beberapa permasalahan sekaligus kekurangan dengan pembuatan cara manual yaitu:

1. Proses penghancuran atau pencacahan dan proses cetak blok membutuhkan waktu yang lama
2. Memerlukan tenaga yang besar untuk melakukan pencacahan atau penghancuran sampai dengan pencetakan kompos
3. Kapasitas produksi kompos yang dihasilkan rendah karena keterbatasan tenaga manusia
4. Pada aspek lingkungan maka limbah kopi yang dihasilkan tidak cepat tertangani (diolah) sehingga membuat lingkungan menjadi tidak nyaman
5. Karena limbah kulit kopi yang tidak segera ditangani maka membawa dampak volume limbah terus meningkat sehingga memerlukan tempat tersendiri yang akhirnya mengganggu lingkungan
6. Dengan adanya timbunan limbah maka membawa konsekuensi pada meningkatnya biaya transportasi, pengangkutan dan penimbunan limbah

Dari beberapa permasalahan tersebut maka diperlukan suatu langkah untuk menyelesaikan yaitu diperlukannya program penanganan limbah melalui pemanfaatan limbah untuk pupuk organik dalam bentuk kompos blok.

