

terus menerus meningkat. Sampah-sampah yang dihasilkan dari kegiatan dipasar tradisional yang begitu banyak ini dikumpulkan dalam keranjang sampah. Sampah ini belum dimanfaatkan semaksimal mungkin dan belum menemukan bentuk penyelesaian masalah secara tuntas.

Bahan buangan organik lain seperti limbah penggergajian yang kenyataannya di lapangan masih ada yang ditumpuk sebagian dibuang ke aliran sungai yang menyebabkan pencemaran air, atau dibakar secara langsung sehingga ikut menambah emisi karbon di atmosfer. Produksi total kayu gergajian Indonesia mencapai 2.6 juta m<sup>3</sup> per tahun (Forestry Statistics of Indonesia, 1997/1998).

Limbah organik dari kerajinan kayu maupun industri kayu yang berupa serbuk gergaji akan mempunyai nilai ekonomis jika dapat dimanfaatkan. Bahan organik dalam tanah merupakan sumber potensial dari N, P, dan K untuk pertumbuhan tanaman pengurai bahan organik secara mikrobiologi merupakan langkah penting untuk melepaskan ikatan nutrien didalam sisa bahan organik sehingga menjadi bentuk yang tersedia atau dapat dimanfaatkan.

Penelitian ini memanfaatkan sampah sayur-sayuran yang merupakan sisa sampah-sampah terbuang dipasar tradisional, dengan penambahan *Bulking Agent* berupa serbuk gergaji untuk bahan pembuatan kompos dan penambahan kotoran hewan yaitu kotoran sapi sehingga dapat mempercepat dekomposisi. Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif terhadap pemanfaatan sampah sayuran di pasar-pasar tradisional.

Sejumlah besar limbah organik dihasilkan dari kegiatan masyarakat. Sampah atau limbah padat berasal dari sisa-sisa tanaman dan sampah yang berasal

dari kegiatan di pasar sering dibuang ke landfill, dimana dapat menyebabkan masalah lingkungan, seperti: melepaskan zat berbau dan sumber penyakit. Pengolahan dengan memanfaatkan sampah organik seperti sampah sayur-sayuran busuk tentunya akan memiliki nilai ekonomis.

Untuk itu harus ada upaya pengolahan sampah yang baik, salah satu pengolahan sampah yang baik dan dapat mengembalikan kesuburan tanah serta menambah unsur hara pada tanaman yaitu dengan cara pengomposan.

Pengomposan suatu proses penguraian mikrobiologis alami dari bahan buangan organik. Saat ini proses pengomposan dari bahan buangan tersebut menjadi suatu produk akhir yang lebih bernilai telah berkembang dengan pesat, terutama oleh mereka yang lebih peduli terhadap pelestarian lingkungan, karena proses ini dipandang sebagai alternatif terbaik dalam manajemen pengelolaan sampah padat.

Pada penelitian ini akan digunakan sisa/sampah organik yaitu sampah dari sayur-sayuran yang berasal dari kegiatan pasar dan limbah dari kandang peternakan yaitu kororan sapi sebagai variasi dalam pembuatan kompos serta serbuk gergaji yang merupakan limbah organik dari kerajinan kayu dengan menggunakan metode Takakura.

Pengomposan menjadi salah satu alternatif untuk mengolah limbah padat organik, selain dapat dilakukan secara manual proses ini relatif mudah untuk dilakukan dan memungkinkan untuk dipasarkan.

tertahan secara efektif untuk waktu yang lebih lama dibandingkan bahan organik dari limbah yang belum dikomposkan. Kandungan makro dan mikro nutrisi yang berasal dari *wastewater sludge* sangat bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman, baik perkebunan, pertanian maupun hortikultura & *hobbies*.

Disamping itu produk kompos juga akan meningkatkan kualitas tanah yang berpasir, tanah liat maupun kondisi tanah yang telah jenuh (*more balance soils*).

Sedangkan dari sisi mikrobanya, aplikasi kompos sangat bermanfaat untuk reklamasi dari tanah yang telah kehilangan atau rusak *top soil*nya, seperti akibat *cutting-filling* pada pembukaan lahan untuk industri dan *real-estate*, akibat aktivitas pertambangan terbuka atau pada tanah yang sebelumnya terlalu banyak menggunakan pupuk kimia karena akan meningkatkan populasi mikroba tanah yang berfungsi untuk penyediaan nutrisi yang siap diserap oleh akar tanaman.

Manfaat lain dari pengomposan adalah mengurangi pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan erat hubungannya dengan sampah karena sampah merupakan sumber pencemaran. Permasalahan sampah timbul karena tidak seimbangnya produksi sampah dengan pengolahannya dan semakin menurun daya dukung alam sebagai tempat pembuangan sampah. Salah satu alternatif pengolahan sampah adalah memilih sampah organik dan memprosesnya menjadi kompos atau pupuk hijau. Namun, proses pengomposan ini juga terkadang masih bermasalah. Selama proses pengomposan, bau busuk akan keluar dari kompos yang belum jadi. Meskipun demikian pembuatan kompos akan lebih baik dan berguna bagi tanaman.

##### **5. Pemberian kompos pada tanaman pot**

Kompos diberikan dengan 1 bagian tanah lempung, 1 bagian pasir, dan  $\frac{1}{4}$  bagian kompos yang lembut ( sudah disaring). Setahun sekali berikan kompos setebal 2 – 3cm pada pot,serta ambilah tanah yang lama dalam pot sebagai pengganti kompos yang dimasukkan.

##### **6. Pemberian saat menanam rumput**

Pada menanam rumput baru, sebarlah kompos pada areal tanam dengan ketebalan 3-8cm. jika memungkinkan, pemberian hingga mencapai ketebalan 20cm.

Setelah itu, tebarlah benih rumput diatas hamparan kompos. Jika pada permukaan tanah sudah ada rumput, tutupilah rumput tersebut dengan kompos. kompos tersebut akan bekerja pada tanah. tanah yang keras akan menjadi gembur lagi, dan penyakit-penyakit pada tanah akan berkurang.

#### **2.17 Hipotesa**

Hipotesa merupakan dugaan terhadap hasil penelitian, adapun hipotesa dari penelitian ini adalah variasi komposisi dengan sampah sayur - sayuran, serbuk gergaji dan kotoran sapi menggunakan Metode Takakura diharapkan menghasilkan kandungan C/N, N, P, K yang menghasilkan pupuk organik yang baik.