

ABSTRACT

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu sentra produksi pertanian yang secara konsisten membangun sektor pertanian, sehingga tampak nyata pada kontribusi sektor ini dalam pembentukan ekonomi wilayah (PDRB). meskipun tren peningkatan produksi dan produktivitas pertanian yang cenderung naik, tetapi seiring dengan pencapaian tersebut muncul permasalahan lain terutama karena banyaknya limbah pertanian yang dihasilkan dan belum tertangani secara optimal, terutama limbah pertanian di Kota Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk mengelola limbah pertanian dan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik padat dan cair yang bernilai ekonomi dan agronomis berbasis kawasan., memitigasi potensi pencemaran lingkungan akibat residu limbah pertanian dan limbah rumah tangga berbasis kawasan., dan merancang Kawasan Pertanian Organik Terintegrasi Ultra Low Cost. Penelitian ini menggunakan metode deskripsi untuk kondisi pertanian dan potensi limbah pertanian di Kota Gorontalo. Selanjutnya untuk analisis keragaan pertumbuhan dan hasil tanaman caisin dan bayam menggunakan metode eksperimen desain mengikuti pola rancangan acak lengkap (RAL). Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf uji 5%. Analisis selanjutnya menggunakan efektivitas agronomis relatif (RAE) dan efektivitas ekonomi pupuk (EFE). Penentuan kawasan dan klaster pengembangan pertanian organik berdasarkan kriteria yang dianalisis secara komposit. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa potensi limbah pertanian sebagai bahan baku pupuk organik cukup banyak yang ditunjang oleh luas lahan pertanian, populasi ternak dan usaha pertanian baik skala perorangan maupun rumah tangga di Kota Gorontalo. Selanjutnya, pemberian pupuk organik secara nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil baik pada tanaman caisin maupun tanaman bayam. Pada tanaman caisin, taraf pemupukan terbaik sebanyak 5 ton/ha, sementara pada tanaman bayam taraf pemupukan terbaik sebanyak 10 ton/ha. Efektivitas agronomis relatif (RAE) terbaik untuk tanaman caisin terdapat pada taraf pupuk organik sebanyak 5 ton/ha, demikian halnya dengan efektivitas ekonomi pupuk (EFE). Sementara efektivitas agronomis relatif (RAE) terbaik untuk tanaman bayam terdapat pada taraf pupuk organik sebanyak 10 ton/ha, demikian halnya dengan efektivitas ekonomi pupuk (EFE). Sedangkan klaster I pengembangan pertanian organik di Kota Gorontalo melingkupi Kecamatan Kota Utara, Kota Tengah dan Kecamatan Sibatana. Sementara Klaster II mencakup Kecamatan Kota Timur, Hulonthalangi dan Kecamatan Dumbo Raya. Sedangkan Klaster III mencakup Kecamatan Kota Barat, Dungi dan Kecamatan Kota Selatan. Saran: (a) sebagai masukan bagi pemerintah daerah terutama Bappeda Provinsi Gorontalo agar kiranya limbah pertanian yang begitu melimpah dapat dikelola dan dimanfaatkan sesegera mungkin., (b) pupuk organik yang telah dibuat dan diaplikasikan ke tanaman caisin dan bayam pada skala rumah kaca selanjutnya harus diuji cobakan pada lahan pertanian di lapangan, (c) nilai RAE untuk tanaman caisin dan bayam dapat ditingkatkan lagi dengan meningkatkan produksi melalui pengkayaan hara pupuk organik, sementara nilai EFE dapat ditingkatkan lagi melalui peningkatan harga komoditas caisin dan penurunan biaya produksi pupuk organik, (d) klaster pengembangan pertanian organik terintegrasi di Kota Gorontalo ini perlu dituangkan dalam roadmap dan action plan, sehingga program dan kegiatan di dalamnya dapat segera dilaksanakan secara optimal.

Keywords: Kawasan, klaster, limbah, pertanian, organik.

