

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

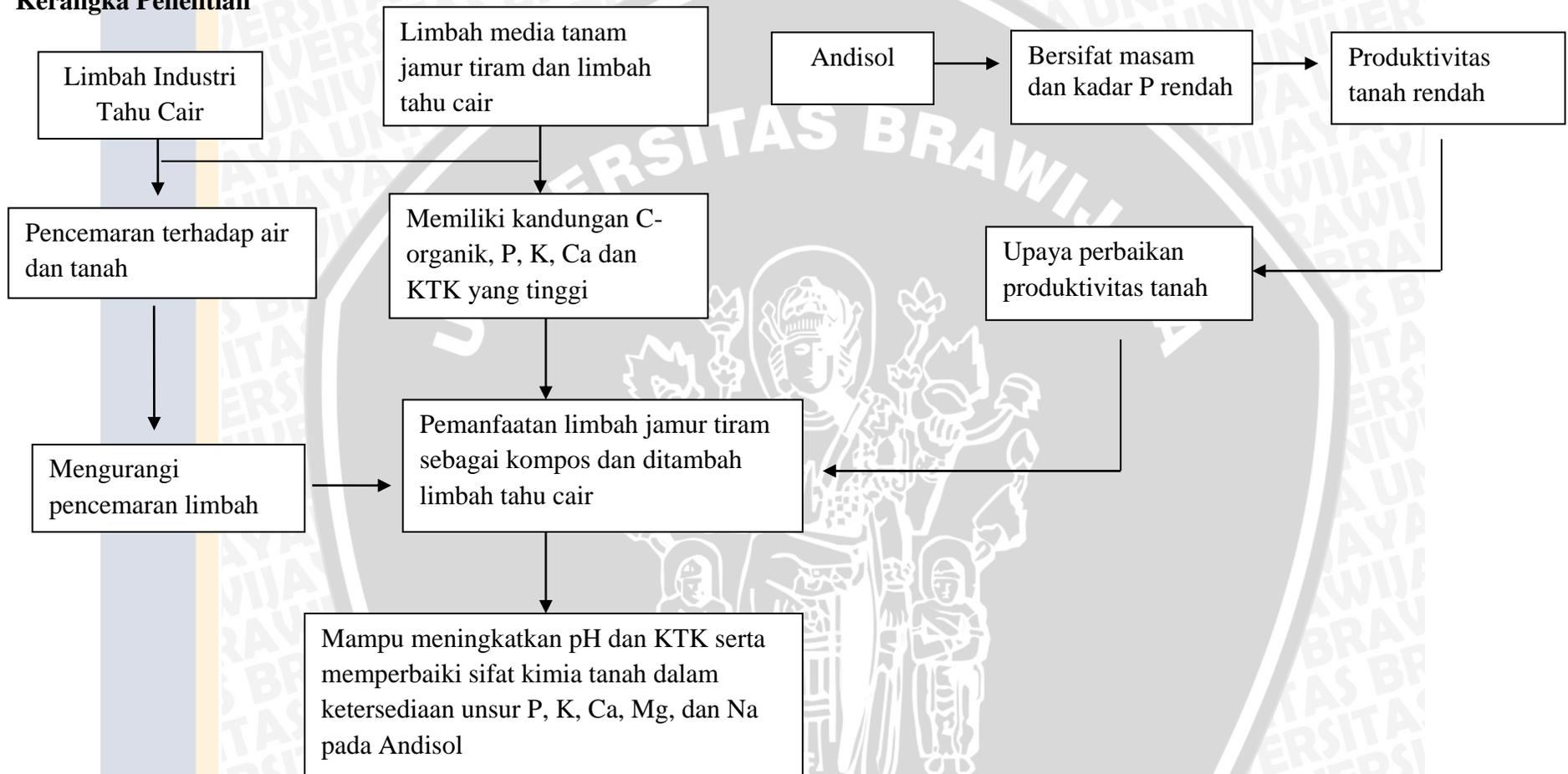
Perkembangan industri pada saat ini sangat pesat, terutama pada industri jamur tiram dan tahu. Namun, hal ini tidak diikuti dengan kegiatan pengolahan limbah. Penanganan limbah padat rumah tangga yang murah dan mudah adalah dengan mengubah limbah menjadi kompos seperti yang telah dilakukan oleh Sulistiyorini (2005). Oleh karena itu, limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair dapat juga dimanfaatkan sebagai alternatif dari pupuk organik, karena limbah tersebut memiliki ketersediaan unsur N, P, K, Ca, Mg, Na dan mampu meningkatkan pH dan KTK.

Dilain pihak, tanah di daerah Cangar merupakan Andisol yang memiliki ketersediaan fosfor (P) rendah karena jerapan P sangat kuat, meskipun Andisol memiliki struktur gembur dengan porositas tinggi, sehingga sangat cocok untuk media tanam. Andisol merupakan tanah abu vulkan yang memiliki sifat-sifat khusus yang disebabkan kandungan liat didominasi mineral amorf. Sifat fisik dan kimia Andisol cukup subur, tetapi memiliki jerapan P yang kuat oleh fraksi-fraksi penyusun tanah.

Penelitian Choiri (2005) menjelaskan bahwa aplikasi limbah media tanam jamur tiram dengan kombinasi pupuk urea menghasilkan pH tanah netral. Hal ini disebabkan adanya aktifitas mikroorganisme di dalam tanah, sedangkan unsur hara P-tersedia, K-tersedia, N-total dan KTK memiliki kandungan yang beragam. Berbeda dengan penelitian Ainurohmi (2010) mengaplikasikan limbah tahu cair dengan kombinasi pupuk urea dapat meningkatkan pH masam menjadi agak masam, N-total, P-tersedia, K-tersedia, serapan N, P, dan K. Dibandingkan limbah media tanam jamur tiram, limbah tahu cair memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap sifat kimia tanah dibandingkan limbah media tanam jamur tiram.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair, untuk mengetahui manfaatnya dalam memperbaiki sifat kimia tanah ketersediaan unsur P, K, Ca, Mg, Na dan dapat meningkatkan pH dan KTK tanah. Kerangka pikir dari penelitian ini, disajikan dalam Gambar 1.

Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

1.2. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi bahan organik (limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair) melalui inkubasi terhadap ketersediaan unsur P, K, Ca, Mg, Na, serta meningkatkan KTK dan pH Andisol.
2. Untuk mengetahui kombinasi limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair yang terbaik pada peningkatan ketersediaan unsur P, K, Ca, Mg, Na serta meningkatkan KTK dan pH.

1.3. Hipotesis

1. Aplikasi bahan organik (limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair) dapat memperbaiki sifat kimia tanah dalam ketersediaan P, K, Ca, Mg, dan Na serta meningkatkan KTK dan pH Andisol.
2. Aplikasi limbah media tanam jamur tiram dengan limbah tahu cair pada kombinasi yang seimbang dapat menghasilkan peningkatan ketersediaan unsur P, K, Ca, Mg, Na, KTK dan pH tertinggi pada Andisol.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada petani, untuk memanfaatkan limbah media tanam jamur tiram dan limbah tahu cair sebagai pengganti pupuk anorganik dengan manfaat untuk memperbaiki sifat kimia tanah dalam meningkatkan KTK dan pH tanah serta ketersediaan P-tersedia, K-tersedia, Ca-tersedia, Mg-tersedia dan Na-tersedia.