

## ABSTRAK

Tingginya populasi manusia di daerah perkotaan banyak menyebabkan masalah baru seperti kotoran hewan peliharaan. Masalah tersebut dapat diatasi dengan pembuatan media pasir untuk hewan peliharaan yang ramah lingkungan. Ampas tahu merupakan bahan organik dari kedelai yang dapat dimanfaatkan untuk menjawab permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memproduksi dan menganalisis kualitas dari produksi pelet penyerap berbahan baku ampas tahu dengan variasi persentase bubuk ampas kopi sebagai aromatik serta membandingkan dengan pelet XYZ. Pelet penyerap diproduksi dengan persentase ampas tahu dan bubuk ampas kopi sebesar 100:0, 90:10 dan 80:20 menggunakan mesin cetak pelet dengan tipe *flat die pellet mill*. Hasil produksi pelet kemudian dilakukan uji karakterisasi yang terdiri dari uji makrografi, uji densitas, uji absorpsi, dan uji aromatik. Hasil pengamatan makro menunjukkan bahwa penambahan bubuk kopi memberikan hasil permukaan yang lebih baik daripada pelet yang terbuat dari bahan murni ampas tahu. Hasil uji densitas sampel hasil produksi menghasilkan nilai dengan rentang 1,27 – 1,29 g/cm<sup>3</sup>, sedangkan pelet XYZ lebih tinggi yaitu 1,95 g/cm<sup>3</sup>. Hasil uji absorpsi pelet dengan komposisi 100:0 memiliki kemampuan absorpsi 842,12% pada menit 10, jauh melampaui variasi lainnya. Pelet dengan komposisi 90:10 dan 80:20 menunjukkan kemampuan serap yang lebih rendah, yaitu masing-masing 404,69% dan 438,83% pada menit ke-10. Sebagai pembanding, pelet XYZ hanya menyerap air sebesar 163,02% pada menit ke-10. Pada uji aromatik, pelet XYZ memperoleh rata-rata nilai terendah yaitu 1, menunjukkan bahwa aroma menyengat. Pelet produksi dengan komposisi 100:0, 90:10 dan 80:20 memperoleh nilai rata-rata yang sama yaitu di angka 3. Pada pengujian *flushable* sudah sesuai dengan uji absorpsi dimana pelet dengan rasio 100:0 memiliki bentuk paling menggumpal daripada rasio lainnya.

**Kata kunci:** pelet penyerap, ampas tahu, pelet XYZ