

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini telah dilakukan serangkaian eksperimen dan uji coba terhadap material tanah liat yang dicampur dengan abu sabut kelapa. Campuran tersebut kemudian dibentuk menjadi sampel berupa *tiles* dan produk *tableware*. Eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui hasil yang ditimbulkan dari eksplorasi material tersebut, serta untuk memahami pengaruh abu sabut kelapa terhadap keramik. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi teknik pembuatan yang baik dan benar dalam proses implementasi sabut kelapa sebagai material campuran, guna menciptakan nilai tambah pada produk keramik, khususnya *tableware*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil implementasi tanah liat dengan abu sabut kelapa menghasilkan material yang lebih kuat, meminimalisir retak dan ringan. Hal ini berpotensi jika diteliti lebih lanjut terutama pada proses pembakaran dan sekaligus menjadi solusi menggunakan serat sabut kelapa yang sangat melimpah di Indonesia. Untuk proses teknik pengolahan dalam penelitian ini sudah cukup menghasilkan material yang homogen dan cukup kuat, hal ini menghasilkan produk keramik unik, fungsional, berat keramik yang ringan daripada berat tanah liat tanpa pencampuran, permukaan keramik yang berpori hal ini dapat menginovasikan menjadi produk yang unik seperti produk saji untuk sajian buah-buah, alat makan, cemilan dan sebagainya. Dari karakteristik yang terbentuk dapat dikembangkan dan diteliti lebih lanjut terutama di industri keramik yang berbahan material campuran dasar sabut kelapa, hal ini sekaligus mengembangkan material campuran tanah liat keramik dan memberikan kontribusi untuk upaya keberlanjutan akan lingkungan dan ekonomi melalui pemanfaatan sumber daya alam,
2. Hasil eksperimen yang telah dilakukan mendapat beberapa hasil yang masih membutuhkan proses dan penelitian lebih lanjut, dikarenakan penelitian ini

dalam percobaan dan pengujian yang jauh dari sempurna. Berikut beberapa hal yang dapat catat dari penelitian ini sebagai berikut:

- Tahap pencampuran kedua material lebih baik dijadikan material kering atau serbuk untuk menghasilkan material yang homogen. Tetapi sebelum dicampurkan kedua material lebih baik disaring untuk menghindari material yang masih berbentuk besar dan sulit untuk proses pencampuran dan hasil bakar akan menjadi pori-pori yang besar,
 - Takaran air harus sesuai atau cukup saat dicampurkan dengan takaran tanah liat dikarenakan jika kurang akan menjadi sulit tercampur dan jika kebanyakan maka tidak dapat berbentuk adonan tanah atau encer. Selain itu, campuran tanah liat dengan abu sabut kelapa cenderung cepat mengeras apabila terlalu lama terpapar udara. Untuk mengatasi hal tersebut, campuran dapat ditutup dengan kain basah atau *spons* agar tetap lembab,
 - Pengeringan sampel *tiles* dan produk jika bisa ditaruh di suhu ruangan. Jangan menggunakan alat pengering seperti *heat gun* atau *hair dryer* dikarenakan menyebabkan retak atau rusak, cukup dengan mengering dengan sendiri,
 - Takaran abu sabut kelapa semakin banyak maka saat pencampuran dengan tanah liat, maka semakin ringan dan permukaan berpori-pori,
3. Hasil pembakaran dari eksperimen dan prototipe menghasilkan sampel dan produk yang berbeda-beda (bentuk, ukuran dan warna) terutama saat pembakaran glasir. Dalam penelitian ini masih harus mempelajari proses pembakaran keramik terutama pada tungku gas. Tetapi dari hasil penelitian saat ini sudah cukup menghasilkan keramik yang diinginkan.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat memberikan inovasi dan alternatif sebagai material baru dalam industri keramik berbasis material campuran tanah liat dan abu sabut kelapa, meskipun masih jauh dari sempurna. Eksplorasi ini belum banyak dikenal atau diketahui secara luas oleh masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam untuk mengoptimalkan komposisi kedua material tersebut.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan lebih lanjut terhadap eksplorasi material tanah liat yang dicampur dengan abu sabut kelapa, khususnya dalam penerapannya pada produk keramik jenis *tableware*. Saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Proses pencampuran antara tanah liat dan abu sabut kelapa sebaiknya menggunakan mesin pengaduk adonan khusus agar menghasilkan campuran yang lebih homogen,
2. Perlu dilakukan pendalaman pengetahuan dan pengalaman dalam proses pembakaran, mengingat karakteristik tungku gas manual menghasilkan keramik yang berbeda-beda. Pembuatan grafik suhu pembakaran sangat dianjurkan untuk dijadikan acuan dalam menghindari *thermal shock* yang berpotensi menyebabkan retak atau pecahnya keramik,
3. Perlu dilakukan uji coba material basah (eksplorasi tanah liat dan abu sabut kelapa) oleh beberapa pengguna atau perajin, untuk menilai karakter material saat digunakan dalam proses pembuatan produk keramik secara langsung,
4. Perlu dilakukan uji coba langsung terhadap *user*/pengguna guna mengevaluasi kenyamanan, fungsi, dan tingkat ergonomis produk hasil eksplorasi material ini. Uji ini untuk mengetahui sejauh mana produk dapat diterima dan digunakan secara optimal oleh pengguna,
5. Perlu dilakukan uji coba gores dan pengujian laboratorium guna memastikan tingkat keamanan material saat bersentuhan langsung dengan makanan atau minuman. Hal ini penting untuk menjamin bahwa produk memenuhi standar keamanan dan kesehatan pengguna, serta sesuai dengan ketentuan dalam standar produksi produk keramik, khususnya jenis *tableware*.

Melalui saran-saran di atas, landasan arah pengembangan dalam penelitian ini dinilai memiliki potensi untuk dilanjutkan. Penilaian ini juga diperkuat oleh masukan dari dosen penguji dan *trainer* di bidang *pottery*, yang menyatakan bahwa material campuran tanah liat dan abu sabut kelapa dapat terus dikembangkan kedepannya. Eksplorasi ini berpotensi menjadi material alternatif

berbasis serat nabati yang mendukung inovasi berkelanjutan serta lebih ramah terhadap lingkungan.

