

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan industri kreatif dan kebutuhan akan produk ramah lingkungan telah menjadi fokus utama dalam perkembangan masyarakat modern. Salah satu aspek yang menarik perhatian dalam konteks ini adalah penggunaan bahan ramah lingkungan dalam pembuatan produk kerajinan, seperti vas bunga. Vas bunga, sebagai elemen dekoratif, memiliki peran penting dalam meningkatkan estetika ruang dan mencerminkan keindahan seni.

Dari berbagai jenis serat sintesis yang digunakan, *fibre glass* (serat kaca) adalah serat yang paling banyak digunakan. Pada tahun 2009 penggunaan serat *fibre glass* di seluruh dunia sudah mencapai 4 sampai 5 juta ton pertahun dan diperkirakan pada tahun 2017 akan mencapai angka 8,5 ton/tahun. Tetapi serat ini memiliki berbagai kelemahan mulai dari harganya yang tergolong mahal, jumlahnya yang terbatas, tidak dapat terurai secara alami, dan berbahaya bagi kesehatan (Yanhar dkk., 2020).

Pada saat yang sama, kebutuhan akan keberlanjutan dan pengurangan jejak karbon semakin mendesak dalam berbagai sektor industri, termasuk industri kreatif. Pemilihan bahan baku yang bersumber dari alam dan dapat didaur ulang menjadi suatu langkah strategis dalam menciptakan produk yang ramah lingkungan. Dalam konteks ini, serat bambu menjadi pilihan yang menarik karena pertumbuhannya yang cepat, ketersediaannya yang melimpah, dan sifatnya yang dapat didaur ulang.

Pesatnya perkembangan teknologi memicu banyaknya penelitian terhadap komposit serat alam, berikut ini adalah hasil-hasil dari penelitian yang berkaitan dengan komposit serat alam. Hudha dkk (2019) meneliti tentang pengaruh variasi ukuran *mesh* serbuk gergaji kayu kelapa terhadap sifat mekanis *wood plastic composite*. Rahman dkk (2018) meneliti tentang pengaruh ukuran butir, fraksi volume dan penambahan aseton terhadap kekuatan *flexural* komposit papan

partikel serbuk gergaji kayu sengon-matrik *polyester*.

Studi sebelumnya telah menunjukkan potensi penggunaan komposit serat bambu dalam industri kerajinan, namun, penelitian eksperimental yang secara khusus mengeksplorasi penerapan serat bambu dalam pembuatan vas bunga masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dengan melakukan studi eksperimental yang menyeluruh tentang pembuatan vas bunga menggunakan komposit serat bambu.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan industri kreatif, memberikan alternatif berkelanjutan dalam pembuatan produk kerajinan, dan merangsang minat masyarakat terhadap produk ramah lingkungan. Kesuksesan penelitian ini diharapkan akan mendorong adopsi lebih luas terhadap penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan dalam industri kreatif serta memberikan dampak positif terhadap lingkungan hidup secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Bagaimana metode pembuatan produk vas bunga berbahan dasar komposit serat bambu?
2. Apa saja faktor-faktor penting yang mempengaruhi kualitas vas bunga yang dibuat dari komposit serat bambu?
3. Bagaimana prospek pemanfaatan serat bambu dalam industri kerajinan, khususnya dalam pembuatan vas bunga berbahan komposit?

1.3 Batasan Masalah

Dikarenakan ruang lingkup permasalahan dapat terlalu luas, maka pada penelitian ini perlu diberi beberapa batasan.

Adapun pembatasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan membatasi penggunaan jenis serat bambu tertentu, dengan mempertimbangkan ketersediaan bambu yang sesuai untuk aplikasi pembuatan vas bunga.

2. Penelitian akan membatasi jenis proses manufaktur tertentu dalam pembuatan vas bunga berbahan komposit serat bambu, dengan mempertimbangkan ketersediaan teknologi dan fasilitas yang dapat digunakan.
3. Sumber serat diambil dari jenis bambu apus (*Gigantochloa Apus*).
4. Matriks yang digunakan dalam pembuatan papan komposit yaitu resin *polyester* tipe BQTN-157-EX.
5. Konsentrasi NaOH 5% dengan perendaman selama 1 jam pada suhu kamar.
6. Katalis menggunakan jenis *methyl ethyl ketton peroxide* (MEKPO).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari dan mengetahui metode pembuatan produk vas bunga berbahan dasar komposit menggunakan serat bambu.
2. Membuat produk vas bunga yang inovatif dengan memanfaatkan serat bambu sebagai komponen utama dalam bahan komposit.
3. Mengembangkan produk alternatif ramah lingkungan sehingga dapat meningkatkan keberlanjutan industri kreatif.
4. Menganalisis kendala yang mungkin muncul selama proses produksi dan mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas inovasi vas bunga berbahan komposit.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan berbagai manfaat, baik bagi akademisi maupun praktisi di bidang industri kreatif dan lingkungan. Adapun manfaat penelitian ini meliputi:

1. Kontribusi Ilmiah: Penelitian ini akan memberikan kontribusi pada literatur ilmiah dengan mengisi celah pengetahuan mengenai penggunaan komposit serat bambu dalam pembuatan produk khususnya vas bunga. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut di bidang komposit serat.
2. Inovasi Produk dan Desain: Pengembangan vas bunga berbahan komposit

serat bambu dapat membuka ruang untuk inovasi produk dan desain dalam industri kreatif. Hasil penelitian dapat dijadikan dasar bagi perancang produk untuk menciptakan produk kerajinan yang ramah lingkungan dan estetis.

3. Peningkatan Keberlanjutan Industri Kreatif: Dengan memberikan alternatif ramah lingkungan dalam pembuatan vas bunga, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada upaya meningkatkan keberlanjutan industri kreatif. Ini dapat merangsang adopsi praktik produksi yang lebih berkelanjutan secara keseluruhan.
4. Peningkatan Kesadaran Lingkungan: Hasil penelitian dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penggunaan bahan ramah lingkungan dalam produk kerajinan. Ini dapat mendorong konsumen untuk membuat pilihan yang lebih berkelanjutan dalam pembelian produk dekoratif.
5. Pengembangan Potensi Serat Bambu sebagai Bahan Komposit: Dengan fokus pada serat bambu sebagai bahan komposit, penelitian ini dapat membuka pintu bagi pengembangan potensi serat bambu sebagai bahan ramah lingkungan dan dapat digunakan dalam berbagai aplikasi industri.
6. Peningkatan Daya Saing Produk Lokal: Produk vas bunga berbahan komposit serat bambu yang dihasilkan dari penelitian ini dapat meningkatkan daya saing produk lokal di pasar, terutama dengan mengedepankan aspek keberlanjutan dan keunikan desain.
7. Pedoman Praktis untuk Industri: Hasil penelitian dapat memberikan panduan praktis bagi pelaku industri kreatif yang ingin mengadopsi penggunaan komposit serat bambu dalam pembuatan produk mereka, termasuk proses produksi yang optimal dan strategi pemasaran.