

## ABSTRAK

### PEMANFAATAN TEKNOLOGI *3D PRINTING* DENGAN MENGUNAKAN FILAMEN *POLYLACTIC ACID* PADA LEMBARAN TEKSTIL

Oleh:

**Azka Jauhara Nafisah**  
**1605181029**

**(Program Studi Kriya Tekstil dan Fashion)**

Teknologi *3D printing* merupakan teknologi percetakan yang awalnya dikenal dengan additive manufacturing yang mengacu pada proses pembuatan produk dengan mencetak objek 3D secara per bagian lapisan yang menyatu. Mesin dan filamen *3D printing* yang digunakan dalam penelitian adalah teknologi *Fused Deposition Modelling* dengan filamen *Polylactic Acid* dikarenakan teknologi dan filamen ini sesuai lebih umum untuk diaplikasikan dalam eksperimen. Seiring berjalannya waktu industri kreatif seperti *fashion* juga mengaplikasikan *3D printing* dalam pembuatan karya, salah satunya penelitian yang mencetak langsung pada lembaran tekstil. Terdapat potensi untuk mengembangkan eksplorasi *3D printing* pada tekstil untuk diaplikasikan ke produk *fashion*. Metode yang digunakan untuk penelitian adalah kualitatif dengan pengumpulan data dari studi literatur yang digunakan sebagai dasar dari penelitian menggunakan buku dan jurnal, observasi, wawancara untuk memperoleh data mengenai *3D printing* dari proses sampai hasil jadi produk. Eksplorasi *3D printing* diatas beberapa lembaran tekstil yang berbeda untuk menentukan hasil paling optimal dilakukan dalam beberapa tahap dari mengenal karakteristik material sampai mengembangkan motif *3D printing*. Proses mencetak diatas kain dilakukan dengan mencetak lapisan filamen tipis kemudian diletakkan kain diatasnya dan lanjut proses print, sehingga kain berada diantara lapisan filamen. Selanjutnya lembaran tekstil dengan eksplorasi *3D printing* terpilih akan diaplikasikan dalam alternatif sketsa produk *fashion*. Sketsa yang terpilih kemudian di produksi dengan menempatkan lembaran ekplorasi *3D printing* pada produk pakaian.

Kata Kunci: Teknologi *3D printing*, Tekstil , *Fashion*