UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Optimasi Penggunaan Malam Sawit pada Proses Pembatikan dengan Mesin Batik CNC Menggunakan Metode
Taguchi-GRA untuk Mendukung Produksi Batik Berkelanjutan**
Raissa Putri Adi Hartawan, Ir. Andi Sudiarso, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Anugerah, B., 2021, Optimasi Parameter Mesin CNC Batik Menggunakan Metode Taguchi Dan Pendekatan Expert Judgement Pada Pembatikan Dengan Motif Kontemporer. *Tesis*, Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

Daffa'ulhaq, M. & Sudiarso, A., 2023, Parameter Optimization of Writing Batik Machine with Synthetic & Natural Fabric. *Journal of Industrial Engineering and Education,* Vol.1, No.2.

Dulmalik, Chafid, A., Setiadi, H., & Khaliq, N., 2020, The Effect of Olive Oil Composition on the Staining Quality of Klowong Batik Wax. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,* Vol.771, No.1.

Fauziyah, F., Syamwil, R., & Haerudin, W. A., 2021, Optimalisasi Pembuatan Malam Batik Daur Ulang Menggunakan Metode Taguchi, *Fashion and Fashion Education Journal,* Vol.10, No.2.

Groover, P., 2015, Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems. 5th ed., John Wiley & Sons, Hoboken New Jersey.

Haerudin, A., & Atika, V., 2018, Composition of Biron Wax for Natural Dye Batik Products on Cotton and Silk Fabrics, *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah,* Vol.35, No.1.

Hamzuri, H., 1981, Batik Klasik. 1st ed., Penerbit Djambatan, Jakarta

Hanif, M., Wibisono, M., & Dharma, I., 2017, Perancangan Mesin Batik Cap Otomatis Tipe Modul Cap Bergerak. *Seminar Nasional Teknik Industri UGM.*

Kusumawardani, R., 2018, Perancangan Motif Dan Produksi Batik Tulis Pada Mesin CNC Batik Tulis Untuk Meminimalkan Waktu Pembatikan Design, *Tesis*, Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

Kusumawardani, R., Risqi, F., & Sudiarso, A., 2018, Penentuan Parameter Suhu dan Feed Rate Pada Mesin CNC Batik Tulis. *Seminar Nasional IENACO,* ISSN 2337-.

Larasati, M., 2020, Penggunaan Mesin CNC Batik Tulis dalam Pembuatan Batik Madura Untuk Meningkatkan Jumlah Produksi Batik. *Skripsi.* Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Optimasi Penggunaan Malam Sawit pada Proses Pembatikan dengan Mesin Batik CNC Menggunakan Metode
Taguchi-GRA untuk Mendukung Produksi Batik Berkelanjutan**
Raissa Putri Adi Hartawan, Ir. Andi Sudiarso, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Marsel, K., 2019, Perbandingan Waktu Dan Kualitas Pembatikan Batik Tulis Motif Parang Barong Antara Mesin CNC Dan Manual, *Skripsi*, Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

Masiswo, M., Setiawan, J., Atika, V., & Mandegani, B., 2017, Karakteristik Fisik Produk Batik Dan Tiruan Batik. Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah, Vol.34, No.2.

Meyer, M.A., Booker, J.M., 2001, Eliciting and Analyzing Expert Judgment: A Practical Guide. *Society for Industrial and Applied Mathematics,* Vol.7, No.1.

Mikra, M., 2020, Perbandingan Waktu dan Kualitas Pembatikan Batik Tulis antara Manual dan Mesin CNC Batik dengan Peubah Laju Pembatikan (Feedrate), *Skripsi,* Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

Montgomery, D.C., 2013, Design and Analysis of Experiments, 8th ed. John Wiley & Sons, Hoboken New Jersey.

Muhtadin, U., 2025, Optimasi Penggunaan Malam Daur Ulang pada Proses Pembatikan Manual Untuk Produksi Kerajinan Batik Kulit, *Tesis,* Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Mustafida, A. F., 2023, Optimasi Penggunaan Mesin CNC Batik Untuk Produksi Produk Batik Kulit Menggunakan Taguchi-Grey Relational Analysis, *Tesis,* Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Nafisah, B., Mayliana, E., & Sukanadi, I. M., 2021, Batik Buketan Motif Bunga Nasional Indonesia dan Penerapannya. *Jurnal Fakultas Desain*, Vol.1, No.1.

Pande, G., Akoh, C. C., & Lai, O.-M., 2012, Food Uses of Palm Oil and Its Components. In Palm Oil: Production, Processing, Characterization, and Uses. 1st ed. AOCS Press, Champaign Illinois.

Rahmad, D., 2023, Analisis Kualitas Malam Batik Tulis Dari Bahan Daur Ulang, *Tesis*, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Rame, Purwanto, & Sudarno, 2023, Strategi Inovatif untuk Keberlanjutan Lingkungan: Integrasi Teknologi *Hybrid* dalam Pengolahan Air Limbah Industri Batik. *Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik.*

Setiawan, J., Atika, V., Pujilestari, T., & Haerudin, A., 2018, Kesesuaian Batik Tulis IKM Berdasarkan SNI 08-0513-1989, Vol.20, No.1.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Optimasi Penggunaan Malam Sawit pada Proses Pembatikan dengan Mesin Batik CNC Menggunakan Metode
Taguchi-GRA untuk Mendukung Produksi Batik Berkelanjutan**
Raissa Putri Adi Hartawan, Ir. Andi Sudiarso, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.,
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sugiyono, S., 2014, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. 1st ed., Alfabeta, Bandung.

Susanto, S., 2018, Seni Kerajinan dan Batik. Yogyakarta: *Balai Penelitian Batik Dan Kerajinan.*

Taguchi, G., Chowdhury, S., & Wu, Y., 2007, Taguchi's Quality Engineering Handbook, 1st ed., John Wiley & Sons, Hoboken New Jersey.

Wibisono, M. A., Pratama, I., & Sanjaya, P. E., 2016, Pengembangan Sistem Desain dan Manufaktur Batik dengan Bantuan Feature Motif. *Seminar Nasional Teknik Industri UGM.*

Wibowo, A. S., 2022, Optimasi Komposisi Malam Lorod (Daur Ulang) Dan Suhu Malam Pada Mesin CNC Batik Menggunakan Metode Taguchi-Grey Relational Analysis, *Skripsi,* Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Winata, M., 2023, Optimasi Parameter Mesin CNC Batik Menggunakan Taguchi-Grey Relational Analysis Method Dan Pendekatan Expert Judgement Pada Batik Kulit, *Skripsi,* Fakultas Teknik. Universitas Gadjah Mada.

Yan, Q., & Yue, L., 2013, Thermal Stability of Paraffin and Fatty Acid Mixtures. *Asian Journal of Chemistry*, *Asian Journal of Chemistry*, Vol.25, No.11.