

**PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN*
STYLE PADA *COFFEE SHOP* DENGAN
MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU
(*NICOTIANA TOBACUM*)**



PERANCANGAN

Oleh:

Wahyu Dwi Ramadhan

1810129027

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN PRODUK
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN*
STYLE PADA *COFFEE SHOP* DENGAN
MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU
(*NICOTIANA TOBACUM*)**



PERANCANGAN

Oleh:

Wahyu Dwi Ramadhan

1810129027

Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa Dan Desain
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang Desain Produk
2025

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN STYLE* PADA *COFFEE SHOP* DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU (*NICOTIANA TOBACUM*) diajukan oleh Wahyu Dwi Ramadhan, NIM. 1810129027, Program Studi S-1 Desain Produk, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi: 902310**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 12 Juni 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

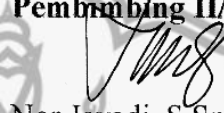
Pembimbing I/Anggota


Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19640921 199403 1 001

NIDN. 0021096402

Pembimbing II/Anggota


Nor Jayadi, S.Sn., M.A.

NIP. 19750805 200801 1 014

NIDN. 0005087503

Cognate/Anggota


Silvy Bintang Ayu Candradewi, S.Ds., M.Ds.

NIP. 19940824 202203 2 024

NIDN. 0024089405

Ketua Program Studi Desain Produk


Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19640921 199403 1 001

NIDN. 0021096402

Ketua Jurusan Desain


Setya Budi Astanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19730129 200501 1 001

NIDN. 0029017304

Mengetahui:

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Seni Indonesia Yogyakarta


Muhammad Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NIP. 19761042 009121 001 / NIDN. 0019107005

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dengan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN STYLE* PADA *COFFEE SHOP* DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU (*NICOTIANA TOBACUM*)”, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana S-1 Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Selama penulisan Tugas Akhir ini, banyak sekali arahan dan bimbingan, terutama dari pembimbing akademik dan pihak lain, baik yang diberikan secara tulisan maupun lisan. Pada kesempatan ini, penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Gusti Allah SWT atas limpahan kesehatan, kekuatan, kesabaran, serta nikmat hidup yang luar biasa, yang telah memberikan kemampuan kepada penulis untuk menjalani proses penyusunan tugas akhir ini dengan tenang dan dimudahkan dalam menemukan solusi atas berbagai tantangan yang dihadapi hingga paripurna.
2. Kedua orang tua saya Bapak Soemarsono dan Ibu Wahyuni, terima kasih atas munajat serta peluh perjuangan, mampu menopang keberhasilan akademik putra-putranya hingga menyelesaikan pendidikan tinggi dan menyandang gelar Sarjana.
3. Saudara kandung Fajar juli Laksana, terima kasih atas hadir yang senyap namun menguatkan, serta sokongan mental dan material.
4. Keluarga besar simbah Pawiro Jamali dan simbah Wongso Kerso, terima kasih atas munajat yang tak pernah putus.
5. Bapak Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn. Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
6. Bapak Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T. Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
7. Bapak Setya Budi Astanto, S.Sn., M.Sn. Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

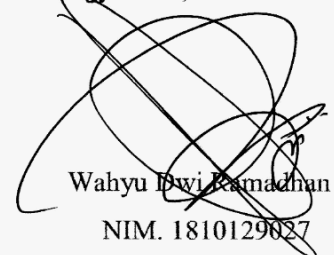
8. Bapak Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn. Koordinator Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, sekaligus Dosen Pembimbing I, atas arahan, saran, dan kritik yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Nor Jayadi, S.Sn., M.A. Dosen Pembimbing II, atas arahan, saran dan kritik yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Ibu Silvyta Bintang Ayu Candradewi, S.Ds., M.Ds. Cognate, atas arahan, saran dan kritik yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Bapak Udin dan Mas Nuri sebagai admin Program Studi Desain Produk Yang perannya tumbuh melebihi sekat tugas administrasi, menjadi penyokong di balik layar perjalanan ini.
12. Mbah Sarwanto, P Dhe Yami, Adi Lukman T, Desta D. Prayoga, atas budi baik dan andil besar dalam menyediakan limbah tembakau, yang menjelma bahan utama bagi lahirnya rancangan ini.
13. Amjad Hibatullah, Mahisal Sofyan, atas pawartos bijak yang turut menata arah laku riset ini hingga terang jalannya.
14. “PASTELAB” Mas Rifqi Dwantara, Mas Yanuardi Satrio Nugroho, Mas Aziz Asgani, Dito Priyo, Mas Raihan, Mas Sugeng, yang telah membuka ruang laku dan pikir dalam meneliti daur ulang Limbah. Atas bimbingan yang bijak serta sarana yang dicurahkan tanpa alpa, sehingga dapat menapak jalan riset ini dengan terang dan tertata.
15. Mas Dede Affian, penjaga mula gagasan dan teman sejalan dalam laku riset hingga rancangan ini menemukan bentuknya.
16. Rizky Najmi Rasyid, Muhammad Akhrul Nur Syamsa, atas sokongan tanpa batas yang menguatkan tapak perjalanan ini dari mula hingga paripurna.
17. Mitra seperjuangan akademik Rafif Tori, Budi Atmojo, Faiq Al Fahmi, Aidin Panjat, Salam Alim, Trivena Aprilia, Gerardo Fajar, Jaffar Sodik.
18. Rekan Minnesvard Creative Project, Naja, Studio despro attack, Studio kriya kayu, Studio parkir interior, Kantin pojok kriya, Kontrakan Bstrd, Kdrt, Sahabat Canting, Ikigai Room. Amak Haris, Ade Safajar, R. M Taufik, Sekar Atika, W Tobi, Juan Rasta, Ryan Panggabean, Chrisandra

Joan, B Tony, Vava Almu'in, Achmad Daffa , Agastya, Yaqut A, Antok P, Alam R, Roihan A, Arip S, Rizal K, Adika M. R, Cimoth, Ilham Maulana, Mufasha C, Arjuna G, Martin Mezo, Yasinta, Harjo.

19. Seluruh adik tingkat Desain Produk ISI Yogyakarta tanpa terkecuali atas Tuter halus, uluran ringan, serta sokongan batin.
20. Mitra seangkatan “SEKAJI” Desain Produk 2018, yang dalam langkah dan liku perjalanan, tak henti menjadi cahya penuntun dan penguat rasa.
21. Wahyu Dwi Ramadhan, diri yang senyap dalam lelah, namun tak pernah surut dalam laku, terima kasih telah setia memikul harap, menapaki langkah demi langkah hingga buah ikhtiar ini tiba pada paripurna.
22. Seluruh pihak yang telah menyokong perjuangan dan memanjatkan munajat dalam senyap selama proses penyusunan tugas akhir ini, baik yang sempat disebutkan maupun yang luput dari penyebutan satu per satu.

Segala bantuan doa dan dukungan yang diberikan kepada penulis semoga mendapat imbalan yang lebih dari Allah SWT. Penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran dari pembaca agar menjadi lebih baik. Terlepas dari kurangnya laporan ini, penulis masih berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Desain Produk dan umumnya bagi pembaca.

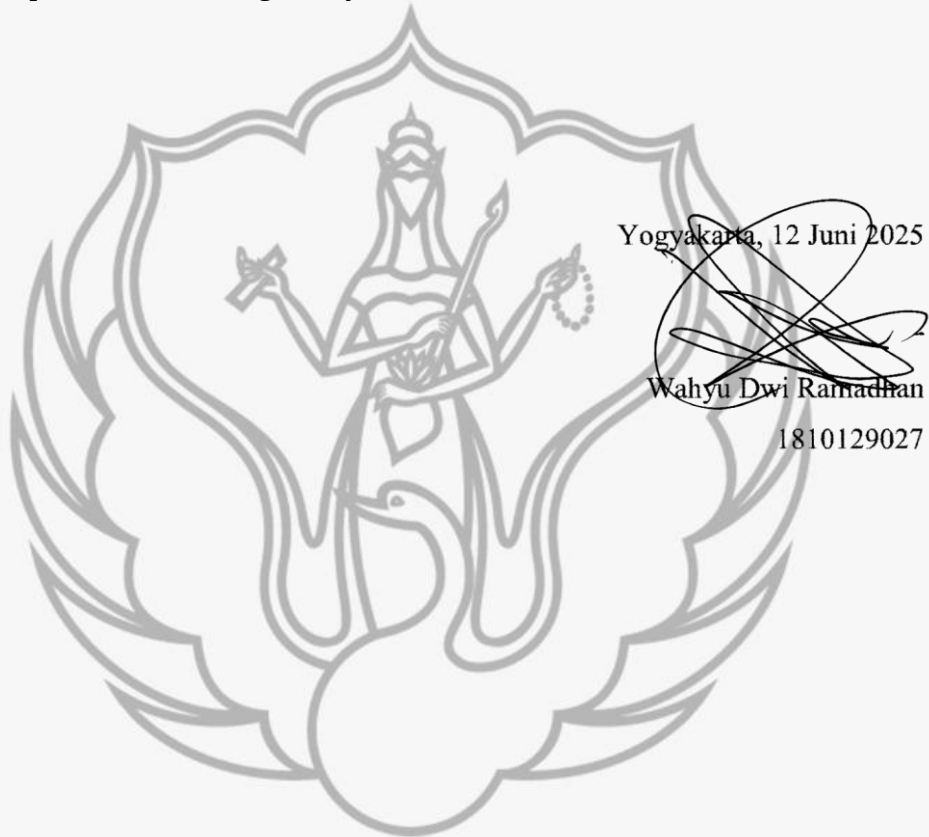
Yogyakarta, 12 Juni 2025



Wahyu Dwi Ramadhan
NIM. 1810129027

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Penulis menyatakan bahwa Tugas Akhir Perancangan dengan judul **“PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN STYLE* PADA *COFFEE SHOP* DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU (*NICOTIANA TOBACUM*)”** adalah sebuah karya tulis yang didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan dengan cara pengutipan yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Dengan ini penulis menyatakan persetujuan perancangan ini untuk dipublikasikan sebagai karya ilmiah.



PERANCANGAN *COFFEE TABLE SET URBAN STYLE* PADA *COFFEE SHOP* DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH BATANG TEMBAKAU (*NICOTIANA TOBACUM*)

Wahyu Dwi Ramadhan

ABSTRAK

Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu keberlanjutan mendorong perlunya eksplorasi material alternatif dalam industri furnitur. Menyusul dinamika tren furnitur dan dekorasi yang beraneka ragam, pendekatan desain produk kini berupaya menghadirkan atmosfer yang lebih autentik dan bermakna, baik secara estetika maupun nilai fungsional. Salah satu potensi yang belum dimanfaatkan secara optimal adalah limbah batang tembakau, yang mengandung serat selulosa tinggi dan dapat diolah menjadi papan partikel (*particle board*). Perancangan ini bertujuan untuk merancang produk *Coffee table set* dengan memanfaatkan limbah batang tembakau sebagai material alternatif layak, sekaligus menjawab permasalahan limbah pertanian yang tidak terkelola. Metode perancangan menggunakan pendekatan *Design Thinking*, yang meliputi tahapan (*Emphatize*,) (*Define*,) (*Ideate*,) (*Prototype*,) hingga (*Test*). *Empathize* pada Tahapan ini dilakukan dengan mencari sumber perkembangan furnitur yang berkaitan, mencari material furnitur, isu sosial tentang limbah khususnya limbah batang tembakau di kabupaten Temanggung. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah *Coffee table set* berisi satu *table* dan tiga *stools* dengan konsep wabi-sabi, mengedepankan estetika alami dan kesederhanaan material. Produk ini diharapkan menjadi alternatif furnitur ramah lingkungan yang fungsional dan estetis, serta memberikan nilai tambah pada limbah tembakau. Perancangan ini menunjukkan bahwa limbah pertanian memiliki potensi besar sebagai material desain berkelanjutan dalam konteks urban.

Kata kunci: furnitur, berkelanjutan, papan partikel, limbah tembakau, wabi sabi

**DESIGN OF AN URBAN STYLE COFFEE TABLE SET FOR COFFEE
SHOPS UNTILIZING TOBACCO STEM WASTE
(NICOTIANA TOBACUM)**

Wahyu Dwi Ramadhan

ABSTRACT

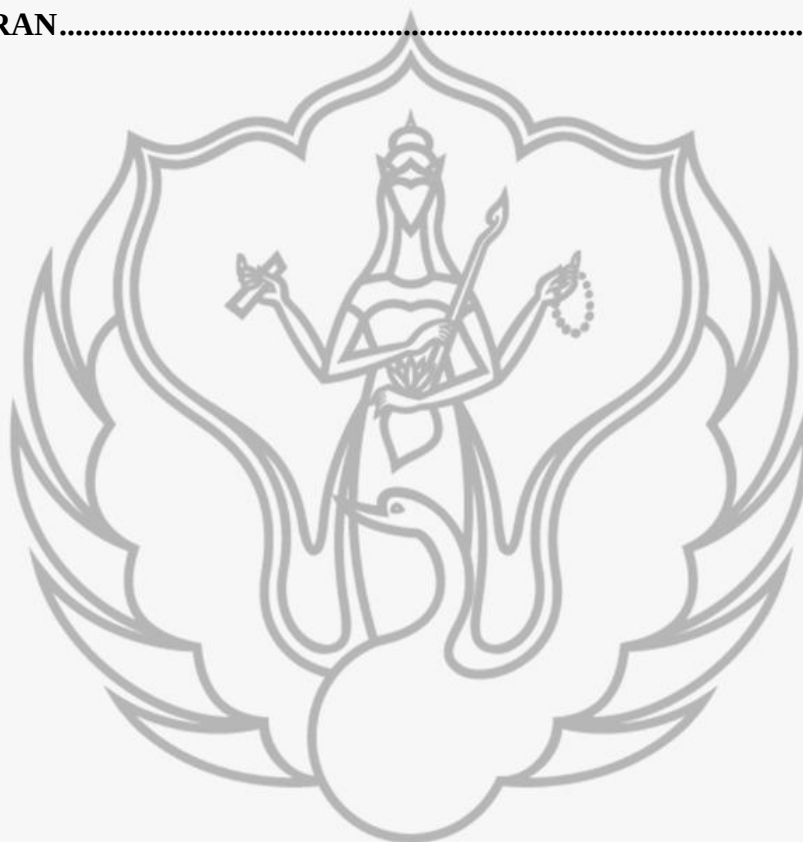
The growing public awareness of sustainability issues has driven the need to explore alternative materials in the furniture industry. Following the diverse trends in furniture and interior decoration, product design approaches now aim to create a more authentic and meaningful atmosphere, both aesthetically and functionally. One underutilized potential lies in tobacco stalk waste, which contains high cellulose fiber and can be processed into particle board. This design project aims to develop a coffee table set by utilizing tobacco stalk waste as a viable alternative material, while also addressing the issue of unmanaged agricultural waste. The design method adopts a Design Thinking approach, consisting of the stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The Empathize stage involves researching relevant furniture developments, exploring furniture materials, and investigating social issues related to waste—specifically tobacco stalk waste in Temanggung Regency. The result of this design is a coffee table set comprising one table and three stools, inspired by the concept of wabi-sabi, emphasizing natural aesthetics and material simplicity. This product is expected to offer an environmentally friendly furniture alternative that is both functional and aesthetic, while also adding value to tobacco waste. This design demonstrates that agricultural waste holds great potential as a sustainable design material in urban contexts.

Keywords: furniture, sustainable, particle board, tobacco waste, wabi-sabi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan dan Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PERENCANAAN.....	8
A. Tinjauan Produk.....	8
B. Perancangan Terdahulu.....	10
C. Landasan Teori	16
BAB III METODE PERANCANGAN.....	53
A. Metode Perancangan.....	53
B. Tahapan Perancangan	54
C. Metode Pengumpulan Data.....	57
D. Analisis Data.....	59
BAB IV PROSES KREATIF	92
A. Design Problem Statement.....	92
B. Brief Design	92
C. Image Board.....	99
D. Kajian Material dan Gaya	103
E. Sketsa Desain.....	105
F. Desain Terpilih	110
G. Gambar Kerja.....	111
H. Modeling & Rendering 3D	116

I. Proses Produksi.....	117
J. Pembuatan Sampel Uji.....	131
K. Pengujian	140
L. Branding.....	147
M. Biaya Produksi.....	150
BAB V PENUTUP	154
A. Kesimpulan	154
B. Saran	155
DAFTAR PUSTAKA.....	156
LAMPIRAN.....	159



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data produksi rokok (miliar batang)	2
Gambar 2. 1 <i>Adjustable Multifunctional Furniture by Agnieszka mazur</i>	10
Gambar 2. 2 <i>Die Die Lie by Hokku Designs</i>	11
Gambar 2. 3 <i>Kobo Coffee Table</i>	12
Gambar 2. 4 <i>Coffee Table made from Coffee Grounds (Kalpa) by Bell Living Lab.</i>	13
Gambar 2. 5 <i>Coffee Table made from Coffee Grounds (Kalpa) by Bell Living Lab.</i>	13
Gambar 2. 6 <i>Brasseur Table</i>	14
Gambar 2. 7 <i>Brasseur Table</i>	14
Gambar 2. 1 Twodesigns Kork: Table and Lighting.....	15
Gambar 2. 2 Tema Interior <i>Garden Coffee Shop</i>	17
Gambar 2. 10 Tema Interior <i>Modern Minimalist Coffee Shop</i>	18
Gambar 2. 11 Tema Interior <i>Art Coffee Shop</i>	19
Gambar 2. 12 Contoh <i>Nesting Furniture</i>	22
Gambar 2. 13 Contoh <i>Furniture Free Standing</i>	23
Gambar 2. 14 Papan Partikel.....	27
Gambar 2. 15 Papan Partikel.....	27
Gambar 2. 16 Komposisi Kimia pada Inti Batang Tembakau	30
Gambar 2. 17 Ilustrasi Bagian Tanaman Tembakau	31
Gambar 2. 18 Limbah Batang Tembakau Lereng Gunung Sindoro Pasca Panen	33
Gambar 2. 19 Limbah Batang Tembakau Lereng Gunung Sumbing.....	34
Gambar 2. 20 <i>Colour Wheel</i>	35
Gambar 2. 21 <i>Neutral Colour</i>	35
Gambar 2. 22 <i>Natural Colour</i>	36
Gambar 2. 23 Pedoman dimensi-dimensi antropometrik.....	40
Gambar 2. 24 Tabel Dimensi Tubuh Manusia	40
Gambar 2. 25 Landasan dudukan yang terlalu tinggi membuat paha tertekan	41
Gambar 2. 26 Landasan tempat duduk yang terlalu rendah menyebabkan kaki..... terlalu condong menjulur kedepan	41
Gambar 2. 27 <i>Re-sketch</i> Standar Tinggi Meja	42
Gambar 2. 28 Pekerja sedang mengemas dan mengecek tembakau yang telah..... dikemas dalam keranjang	44
Gambar 2. 29 Pekerja sedang mengecek kualitas sebelum lolos uji masuk Gudang.	45
Gambar 2. 30 Proses Pemasangan Pelepah Pisang Pada Keranjang Tembakau....	45
Gambar 2. 31 Sambungan kayu purus lubang (<i>Mortis & Tenon Joint</i>).....	47
Gambar 2. 32 Sambungan Kayu Jari Jemari (<i>Finger Point</i>).....	48
Gambar 2. 33 Sambungan kayu (<i>Butt Join Dowel</i>)	48
Gambar 2. 34 Sambungan memakai Skrup dan Baut	49
Gambar 2. 35 Sambungan memakai paku.....	49
Gambar 2. 36 Skema Peranan Estetika pada Desain.....	51
Gambar 3. 1 Metode <i>Design Thinking</i>	53
Gambar 3. 2 Bagan Tahapan Perancangan	57
Gambar 3. 3 Diagram Lingkaran Jenis Kelamin Responden	80
Gambar 3. 4 Diagram Lingkaran Usia Responden	81

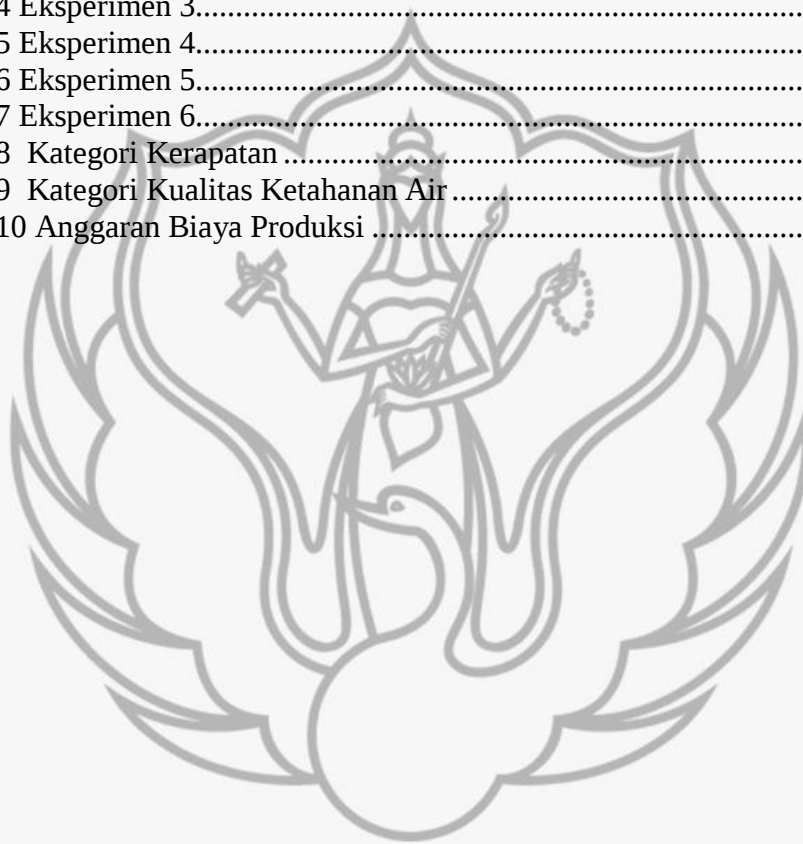
Gambar 3. 5 Diagram Lingkaran Status Pekerjaan Responden	81
Gambar 3. 6 Diagram Lingkaran Frekuensi Kunjungan <i>Coffee Shop</i>	82
Gambar 3. 7 Diagram Lingkaran Aktifitas di <i>Coffee Shop</i>	82
Gambar 3. 8 Diagram Lingkaran Durasi di <i>Coffee Shop</i>	83
Gambar 3. 9 Grafik Gaya dan Konsep Interior	84
Gambar 3. 10 Diagram Lingkaran Estetika Interior	84
Gambar 3. 11 Grafik Aspek Furnitur	85
Gambar 3. 12 Diagram Lingkaran Penggunaan Furnitur	85
Gambar 3. 13 Grafik Pertimbangan dalam Penggunaan Produk	86
Gambar 3. 14 Diagram Lingkaran Pemahaman Responden mengenai Material	87
Limbah Alam	87
Gambar 3. 15 Diagram Lingkaran Tingkat Persetujuan terhadap Furnitur	87
Gambar 3. 16 Diagram Lingkaran Ketertarikan Responden terhadap Perancangan ini	88
Gambar 3. 17 Grafik Tanggapan responden terhadap Perancangan ini	88
Gambar 3. 18 Diagram Lingkaran Ketersediaan Penggunaan Furnitur	89
Gambar 3. 19 Grafik Potensi terhadap Tren Masa Kini	90
Gambar 4. 1 <i>Lifestyle Board</i>	99
Gambar 4. 2 <i>Mood Board</i>	100
Gambar 4. 3 <i>Styling Board</i>	101
Gambar 4. 4 <i>Material Board</i>	102
Gambar 4. 5 Sketsa <i>Table Set 1</i>	105
Gambar 4. 6 Sketsa <i>Table Set 2</i>	106
Gambar 4. 7 Sketsa <i>Table Set 3</i>	107
Gambar 4. 8 Sketsa <i>Table Set 4</i>	108
Gambar 4. 9 Sketsa <i>Table Set 5</i>	109
Gambar 4. 10 <i>Modelling and Rendering 3D Stool</i>	116
Gambar 4. 11 <i>Modelling dan Rendering 3D Table</i>	116
Gambar 4. 12 <i>Modelling dan Rendering 3D Table Set</i>	117
Gambar 4. 13 Limbah batang tembakau kering lering sumbing	118
Gambar 4. 14 Limbah batang tembakau kering lereng sindoro	118
Gambar 4. 15 Proses cacah batang tembakau	120
Gambar 4. 16 Pengeringan tahap awal setelah di cacah	120
Gambar 4. 17 Proses Saring Lolos <i>Mesh 30</i>	121
Gambar 4. 18 Proses saring lolos <i>mesh 10</i>	121
Gambar 4. 19 Pengukuran berat menggunakan timbangan digital	122
Gambar 4. 20 Pencampuran perekat alami	122
Gambar 4. 21 Pencampuran perekat alami dengan partikel batang tembakau	123
Gambar 4. 22 Pengeringan tahap kedua setelah partikel dan perekat tercampur.	123
Gambar 4. 23 Pembuatan kasuran menggunakan cetakan mat	124
Gambar 4. 24 Penutupan material menggunakan <i>Teflon sheet</i>	124
Gambar 4. 25 Proses Kempa Panas	125
Gambar 4. 26 Pendinginan Material	125
Gambar 4. 27 Proses Pemotongan Kayu	126
Gambar 4. 28 Proses Pemotongan Kayu	126
Gambar 4. 29 Proses pengeleman dan penyatuan panel	127
Gambar 4. 30 Proses Pemotongan Kaki Stool	127
Gambar 4. 31 Proses Perakitan Lingkaran Segmen	128

Gambar 4. 32 Proses perencanaan visual sebelum perakitan papan partikel	128
Gambar 4. 33 Proses pemotongan papan partikel.....	129
Gambar 4. 34 Proses perakitan <i>top table</i> dan <i>top stool</i>	130
Gambar 4. 35 Proses Perakitan konstruksi dan papan partikel	130
Gambar 4. 36 Proses <i>Finishing</i>	131
Gambar 4. 37 Hasil Eksperimen 1	131
Gambar 4. 38 Hasil Eksperimen 2	133
Gambar 4. 39 Hasil Eksperimen 3	134
Gambar 4. 40 Hasil Eksperimen 4	135
Gambar 4. 41 Hasil Eksperimen 5	137
Gambar 4. 42 Hasil Eksperimen 6	138
Gambar 4. 43 Hasil Eksperimen	140
Gambar 4. 44 Hasil Berat Kering Udara	141
Gambar 4. 45 Uji Perendaman Material	144
Gambar 4. 46 Uji Perendaman Material Selama 2 jam.....	144
Gambar 4. 47 Hasil Berat Setelah Perendaman	145
Gambar 4. 48 Peletakan beban diatas struktur papan partikel	146
Gambar 4. 49 Uji Keteguhan dengan balok kayu berat ± 15 kg	146
Gambar 4. 50 Logo Branding SOGOL.....	148
Gambar 4. 51 Logo alternative Branding SOGOL	148
Gambar 4. 52 <i>Color palette</i> dan <i>font</i>	148
Gambar 4. 53 Karton Bergelombang	149
Gambar 4. 54 <i>Contoh Packaging Furniture</i>	150



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 2 Hasil Wawancara Narasumber 1 Konsumen <i>Coffee Shop</i>	60
Tabel 3. 3 Hasil Wawancara Narasumber 2 Konsumen <i>Coffee Shop</i>	64
Tabel 3. 4 Hasil Wawancara Narasumber 3 Konsumen <i>Coffee Shop</i>	68
Tabel 3. 5 Hasil Wawancara Narasumber 4 Konsumen <i>Coffee Shop</i>	70
Tabel 3. 6 Hasil Wawancara Narasumber 5 Konsumen <i>Coffee Shop</i>	74
Tabel 3. 7 Data Domisili Responden	80
Tabel 3. 8 Hasil Analisis Data Konsumen <i>Coffee Shop</i>	91
Tabel 4. 1 Analysis of Design Brief.....	93
Tabel 4. 2 Eksperimen 1.....	131
Tabel 4. 3 Eksperimen 2.....	133
Tabel 4. 4 Eksperimen 3.....	134
Tabel 4. 5 Eksperimen 4.....	136
Tabel 4. 6 Eksperimen 5.....	137
Tabel 4. 7 Eksperimen 6.....	138
Tabel 4. 8 Kategori Kerapatan	141
Tabel 4. 9 Kategori Kualitas Ketahanan Air	143
Tabel 4. 10 Anggaran Biaya Produksi	150



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap penggunaan produk ramah lingkungan, khususnya dalam industri furnitur, menyebabkan permintaan akan kayu sebagai bahan baku utama semakin tinggi. Namun, di sisi lain, produksi kayu mengalami penurunan, yang berdampak pada berbagai sektor, termasuk industri papan partikel (Mutaqin et al., 2022). Untuk mengatasi keterbatasan ini, diperlukan sumber bahan baku alternatif yang lebih beragam, seperti limbah biomassa, sisa hasil industri kayu, dan limbah pertanian (Khairuna et al., 2024). Dalam menghadapi lonjakan kebutuhan kayu, terutama sebagai bahan baku furnitur, pengembangan material pengganti yang memiliki sifat *lignoselulosa* menjadi solusi yang perlu dipertimbangkan (Febrianto et al., 2016). Salah satu bahan yang memiliki kandungan *lignoselulosa* dan berpotensi sebagai substitusi kayu adalah batang tembakau (Hibatulah, 2024).

Menurut data survei kesehatan Indonesia tahun 2023 jumlah perokok di Indonesia terus meningkat, dengan estimasi mencapai 70 juta orang. Berdasarkan laporan Jum'at (05/01/2024) CNBC Indonesia, Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kementerian Keuangan mengemukakan bahwa produksi rokok di Indonesia pada Desember mengalami lonjakan sebesar 26%. Secara keseluruhan, dalam satu tahun, jumlah rokok yang diproduksi mencapai 318 miliar batang. Angka ini menunjukkan skala besar industri tembakau di Indonesia yang sejalan dengan jumlah perokok yang terus meningkat. Lebih lanjut, posisi Indonesia sebagai salah satu negara penghasil tembakau terbesar di dunia, menjadikan industri tembakau telah menjadi bagian penting dari perekonomian nasional selama beberapa dekade. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023, luas lahan tembakau di Indonesia mencapai lebih dari 200.000 hektar, dengan produksi tembakau sekitar 200 ribu ton per tahun.

Produksi Rokok (Miliar batang)							
Bulan	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Januari	10.62	12.23	21.90	13.10	35.11	15.84	15.60
Februari	24.89	23.11	27.80	25.30	13.78	22.69	24.32
Maret	29.28	28.76	29.30	40.60	25.72	47.16	29.45
April	28.40	32.62	31.90	29.50	26.80	19.17	19.52
Mei	33.97	34.46	30.10	15.60	20.03	14.64	26.20
Juni	18.80	18.07	17.90	22.50	29.76	28.36	24.33
Juli	26.27	25.89	30.30	26.20	31.00	25.58	27.79
Agustus	34.17	31.36	28.60	23.10	26.39	28.31	30.38
September	24.60	29.40	31.80	29.90	27.27	28.05	26.75
Oktober	35.50	36.52	33.90	27.60	24.32	27.90	28.78
November	34.50	27.79	33.50	31.60	30.61	28.13	28.76
Desember	36.16	32.16	38.90	36.60	44.05	38.05	36.26
	337.16	332.37	355.90	291.70	334.84	323.88	318.14

Gambar 1. 1 Data produksi rokok (miliar batang)
(Sumber: Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kemenkeu diakses pada 3 September 2024)

Emas hijau, demikian julukan yang diberikan oleh para petani tembakau kepada daun tembakau. Bagi petani, daun tembakau tidak hanya menjadi komoditas pertanian, tetapi juga merupakan sumber utama pendapatan yang menopang perekonomian keluarga serta komunitas sekitar. Keberadaan tembakau tidak dapat dipisahkan dari salah satu kota kecil di Jawa Tengah yaitu Temanggung. Terletak di dataran tinggi, dengan letak geografis yang membentang dari lereng Gunung Sumbing hingga Gunung Sindoro, menjadikan Temanggung sebagai 'surga' tembakau yang dikenal dengan julukan Kota Tembakau, dengan primadona utamanya yaitu tembakau srinthil. Selain tembakau, kopi juga menjadi sumber utama penghidupan masyarakat sekitar pada sektor pertanian. Sebagian besar masyarakat Temanggung lebih memilih menanam tembakau karena tanaman ini dapat dipanen tiga hingga empat kali dalam satu musim tanam. Beragam jenis tembakau berkualitas tinggi yang dihasilkan di Temanggung, menjadikan Temanggung dikenal sebagai surga tembakau bagi para penikmatnya.

Meskipun Temanggung dikenal sebagai 'surga' tembakau, hal ini bukan berarti tanpa tantangan. Tingginya pertumbuhan penjualan tembakau di Kabupaten Temanggung kemudian menimbulkan masalah dalam pengelolaan limbah tembakau. Produksi tembakau yang besar tidak hanya menghasilkan produk utama berupa daun tembakau yang digunakan dalam

pembuatan rokok, tetapi juga menghasilkan limbah dalam jumlah besar, utamanya adalah limbah batang tembakau. Pasca panen, batang tembakau ini sering kali dianggap tidak berguna. Pengelolaan limbah batang tembakau ini hanya sebatas dibuang begitu saja atau dibakar, yang kemudian mengakibatkan pencemaran lingkungan. Padahal, jika dilihat dari segi biologis, batang tembakau memiliki kandungan serat dan selulosa yang cukup tinggi, yaitu antara 35-40% (Fransiska et al., 2015) Tingginya kadar selulosa dalam batang tembakau ini menunjukkan potensi besar untuk diolah menjadi produk-produk seperti bioetanol, bioplastik, dan kertas (Seno Handayani, 2018). Potensi ini menunjukkan bahwa batang tembakau bisa diolah menjadi bahan baku alternatif.

Salah satu bahan baku alternatif yang bisa diolah dari bahan baku batang tembakau adalah *particle board*, sebuah bahan yang digunakan dalam industri furnitur. menurut penelitian (Arliansy, 2021), *particle board* yang terbuat dari kombinasi batang tembakau dan serat tandan kosong kelapa sawit telah memenuhi standar SNI 03-2105-2006 dalam uji sifat fisiknya. *Particle board* dengan bahan baku limbah batang tembakau diharapkan memiliki sifat fisik dan mekanik yang cukup baik dan serupa dengan *particle board* yang terbuat dari kayu sehingga bisa digunakan sebagai bahan pembuatan furnitur.

Berdasarkan uraian diatas, salah satu jenis furnitur yang dapat dibuat dari *particle board* berbahan limbah batang tembakau adalah *Coffee table set*. *Coffee table set* merupakan set furnitur yang terdiri dari meja dan kursi yang dapat digunakan untuk meletakkan makanan dan minuman ringan. Furnitur ini selain memiliki fungsi praktis juga memiliki fungsi estetis untuk mempercantik ruangan. *Coffee table set* yang dirancang mudah digeser atau diangkat, sehingga memungkinkan setiap orang untuk menyesuakannya dengan gaya dan tema ruangan. Selain digunakan di teras depan rumah atau ruang keluarga, *Coffee table set* juga sering menjadi elemen penting di area komunal seperti *coffee shop*.

Dalam budaya masyarakat urban, *Coffee shop* berperan sebagai ruang sosial yang penting. Selain sebagai tempat untuk menikmati kopi, *Coffee shop* telah berkembang menjadi bagian integral dari budaya perkotaan,

menjadi ruang sosial, menjadi tempat kerja alternatif bagi pelaku industri kreatif dan digital, serta sebagai gaya hidup masyarakat urban. Semua aspek yang terkait dengan kopi, baik itu seni *latte art*, teknik penyeduhan kopi secara manual, maupun desain interior *coffee shop*, telah menyatu sebagai bagian tak terpisahkan dari gaya hidup modern di perkotaan.

Banyak *coffee shop* kemudian mengusung tema tertentu yang kian hari kian beragam, seperti tema alam (*garden coffee shop*), tema seni (*art coffee shop*), atau bahkan tema budaya tertentu. Setiap tema secara tidak langsung memberikan pengalaman yang berbeda dan mendalam bagi pengunjung. Untuk mendukung atmosfer, pada tiap tema *Coffee shop* dibutuhkan pemilihan furnitur dan dekorasi yang sesuai. Dalam konteks desain furnitur untuk ruang perkotaan seperti *coffee shop*, *urban style* merujuk pada penggunaan material ramah lingkungan (energi rendah, non-toksik), berkelanjutan, dan lokal, yang mudah dirawat dan dapat didaur ulang di akhir siklus hidupnya (Yasar, D., 2023). Beberapa studi menegaskan bahwa kayu adalah bahan utama yang ideal untuk *urban style furniture*, karena sifatnya yang ramah lingkungan, estetis, dan fungsional. Kayu seperti pinus, jati, dan *eucalyptus* dapat digunakan sesuai konteks ruang publik, menawarkan ketahanan dan kenyamanan termal serta kemudahan perawatan (Grabiec et al., 2022). Kajian *Urban Furniture in The Context of Sustainable Materials* menegaskan bahwa desain furnitur publik harus mengacu pada sumber bahan lokal atau daur ulang agar lebih ramah lingkungan (Şatiroğlu et al., 2023).

Menyusul dinamika tren furnitur dan dekorasi yang beraneka ragam, pendekatan desain produk kini berupaya menghadirkan atmosfer yang lebih autentik dan bermakna. Perancangan ini menerapkan konsep gaya wabi sabi mengusung filosofi yang dalam dan penuh makna. Berakar dari ajaran Buddha Zen, wabi sabi mengajarkan kita untuk menemukan keindahan dalam kesederhanaan serta ketidaksempurnaan. Filosofi ini mengajak kita untuk melihat keindahan yang tersembunyi dalam hal-hal yang sederhana, alami, dan tidak sempurna (Siagy et al., 2024). Dalam penerapannya pada desain, visual yang ditampilkan menggambarkan warna alami dari limbah batang

tembakau yang telah dipress menjadi *particle board*. Teknik ini memungkinkan pengurangan limbah material, tanpa mengorbankan fungsi dan estetika.

Dengan semakin berkembangnya tren desain produk serta meningkatnya kesadaran akan keberlanjutan, penggunaan material alternatif seperti *particle board* berbahan limbah batang tembakau menjadi solusi inovatif dalam industri furnitur. Selain mengurangi ketergantungan pada kayu, pemanfaatan limbah batang tembakau juga membantu mengatasi permasalahan lingkungan akibat limbah pertanian yang tidak terkelola dengan baik. Dalam konteks desain interior, khususnya pada *Coffee shop* yang semakin mengutamakan estetika dan konsep ramah lingkungan, *Coffee table set* berbahan *particle board* dari limbah tembakau dapat menjadi pilihan furnitur yang tidak hanya fungsional tetapi juga berkontribusi pada praktik desain yang lebih berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang ingin diatasi dalam perancangan *Coffee Table set Urban Style* pada *Coffee Shop* dengan memanfaatkan limbah batang tembakau (*Nicotiana tobacum*) ini adalah bagaimana memanfaatkan limbah tersebut secara optimal untuk menghasilkan produk yang tidak hanya fungsional, tetapi juga ramah lingkungan. Beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana memanfaatkan limbah batang tembakau menjadi bentuk olahan *particle board* sebagai material dalam perancangan *Coffee table set*?
2. Bagaimana rancangan *Coffee table set* dengan material limbah batang tembakau (*Nicotiana tobacum*)?

C. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam perancangan ini lebih fokus, topik yang akan diangkat dibatasi pada perancangan furnitur *Coffee Table set Urban Style* dengan memanfaatkan limbah batang tembakau menjadi material alternatif *particle board*.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

- a. Mendapatkan rancangan *Coffee table set* dengan pemanfaatan material limbah batang tembakau.
- b. Mendapatkan cara memanfaatkan limbah batang tembakau menjadi bentuk olahan *particle board* sebagai material perancangan *Coffee table set*.

2. Manfaat

- a. Bagi Mahasiswa:
 1. Sebagai syarat dari penyelesaian tugas akhir dalam program desain produk di ISI Yogyakarta.
 2. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa mengenai material limbah batang tembakau.
 3. Sebagai sumber inspirasi dan referensi bagi mahasiswa yang berminat dengan desain furnitur berbasis konsep keberlanjutan (*Sustainable design*).
 4. Meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir secara rasional.
- b. Bagi Institusi:
 1. Memperoleh wawasan seputar limbah, serta bagaimana cara mendaur ulangnya, terkhusus limbah batang tembakau.
 2. Hasil perancangan ini dapat menjadi referensi pembelajaran bagi generasi berikutnya.
- c. Bagi Masyarakat:
 1. Memberikan solusi kepada masyarakat atas permasalahan pengelolaan limbah batang tembakau.
 2. Memperkaya ragam jenis material limbah lingkungan yang dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi material alternatif bernilai jual tinggi.
 3. Menyediakan rekomendasi dan masukan bagi produsen serta desainer furnitur agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan limbah batang tembakau.

d. Bagi Lingkungan

1. Membantu mengurangi limbah batang tembakau yang dihasilkan dari sisa pertanian.
2. Mengajak masyarakat untuk menggunakan sumber daya alam secara optimal dan bertanggung jawab.

