

LAPORAN TUGAS AKHIR

“PENERAPAN TEKNIK *FOCUS STACKING* MENGGUNAKAN OBJEK KUMBANG DALAM FOTOGRAFI MAKRO”

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.Sn)



Disusun Oleh :

AMMAR FATIH

2291471008

PROGRAM STUDI FOTOGRAFI

JURUSAN KOMUNIKASI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas akhir : Penerapan Teknik *Focus Stacking* Menggunakan Objek
Kumbang Dalam Fotografi Makro
Penulis : Ammar Fatih
NIM : 2291471008
Program Studi : Fotografi
Jurusan : Komunikasi

Tugas akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin 21, Juli 2025

Disahkan oleh:

Ketua penguji



Marventyo Amala, M.Sn

NIP.199103072020121009

Anggota 1



AM. Hermanto, M.Ikom

NIDN/NIDK. 8863380018

Anggota 2



Wahyu Suwarni, MH

NIP. 0014068403

Mengetahui,
Ketua Jurusan Komunikasi



Dr. Erlan Saefuddin, S.S., M.Hum
NIP. 197508072009121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Nama : Ammar Fatih
NIM : 2291471008
Program Studi : Fotografi
Jurusan : Komunikasi
Tahun Akademik : 2024/2025

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 20 Juni 2025

Pembimbing 1



Dr. Erlan Saefuddin, S.S., M.Hum
NIP/NIDN. 197508072009121001

Pembimbing 2



Yuda Syah Putra S.Sd., M.Sn
NIP/NIDN.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Fotografi



Irpan Diana M.Sn
NIP 198511192019031010

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ammar Fatih
NIM	: 2291471008
Program Studi	: Fotografi
Jurusan	: Komunikasi
Tahun Akademik	: 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: " PENERAPAN TEKNIK
FOCUS STACKING MENGGUNAKAN ~~MEDIA~~ ^{Objek} KUMBANG DALAM FOTOGRAFI
MAKRO "

adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia
dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Ammar Fatih
NIM 2291471008

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ammar Fatih
NIM : 2291471008
Program Studi : Fotografi
Jurusan : Komunikasi
Tahun Akademik : 2024/2025

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Penerapan Teknik *focus Stacking* Menggunakan ~~Media~~ Kumbang dalam Fotografi Makro"

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Ammar Fatih
NIM : 2291471008

ABSTRACT

Advances in digital technology have driven rapid developments in photography, transforming it not only into a visual documentation tool but also into a communication medium rich in aesthetic, informational, and symbolic value. One branch of photography that has developed alongside these advancements is macro photography, which allows for the visual exploration of small objects such as insects. However, in practice, macro photography faces technical challenges in the form of limited depth of field (DOF), especially when using high magnification. One solution to this problem is the focus stacking technique, which combines multiple photographs with different focal points to achieve comprehensive sharpness of the object. This research aims to apply the focus stacking technique to photograph insects, specifically beetles from the order Coleoptera, known for their diverse shapes, metallic colors, and unique exoskeleton textures. Through this approach, the author aims to showcase aspects and details of beetles' bodies that are rarely visually exposed. This work is expected to open new perspectives in appreciating beetles as macro photography subjects and contribute to scientific and creative visual documentation. The title of this work is "Application of the Focus stacking Technique Using Beetles in Macro Photography."

Keywords : *insects, Beetle, focus stacking, macro photography.*

Kemajuan teknologi digital telah mendorong perkembangan fotografi makro, yang memungkinkan eksplorasi visual terhadap objek kecil seperti serangga. Namun, tantangan utama seperti sempitnya ruang tajam (DOF) diatasi dengan teknik *focus stacking*, yaitu menggabungkan beberapa foto dengan titik fokus berbeda untuk mendapatkan ketajaman menyeluruh. Penelitian ini menerapkan teknik tersebut pada objek kumbang dari ordo *Coleoptera* untuk menampilkan detail bentuk, warna, dan tekstur eksoskeletonnya. Karya ini diharapkan dapat memperluas apresiasi terhadap kumbang dalam fotografi makro serta berkontribusi pada dokumentasi ilmiah dan visual kreatif. Judul yang diangkat dalam karya ini adalah "Penerapan Teknik *Focus stacking* Menggunakan Objek Kumbang dalam Fotografi Makro."

Kata Kunci : *Serangga, Kumbang, Fokus stacking, Fotografi makro*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kesehatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Diploma 3 Sarjana Terapan Program Studi Fotografi di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta. Dalam laporan Tugas Akhir ini, penulis merupakan mahasiswa semester 6 Politeknik Negeri Media Kreatif sekaligus fotografer yang telah melaksanakan pemotretan serta menyusun laporan Tugas Akhir berjudul “PENERAPAN TEKNIK *FOCUS STACKING* MENGGUNAKAN OBJEK KUMBANG DALAM FOTOGRAFI MAKRO” di Politeknik Negeri Media Kreatif. Penulisan laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak yang telah membantu banyak dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., sebagai Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., sebagai Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Dr. Erlan Saefuddin, M.Hum., sebagai Ketua Jurusan Penerbitan dan dosen pembimbing Tugas Akhir I
4. R. Sulistiyo Wibowo, M.Sn., sebagai Sekertaris Jurusan Penerbitan
5. Irpan Riana, S.Sn., M.Sn., sebagai Koordinator Program Studi Fotografi.
6. Yuda Syah Putra, S.Sn., M.Sn., dosen pembimbing Tugas Akhir II.
7. Kedua orang tua
8. Teman-Teman Kelas C yang kebersamai selama 3 tahun masa kuliah

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini juga bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 21 Juli 2025

Penulis



Ammar Fatih

NIM. 2291471008

DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan	5
F. Manfaat Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Fotografi	7
1. Fotografi Makro	7
a. Teknik Fotografi	8
1) <i>Segitiga Exposure</i>	8
2) <i>Focus stacking</i>	9
b. <i>Type of shoot</i>	10
1) <i>Close up</i>	10
2) <i>Extreme Close up</i>	10
c. Komposisi	10
1) <i>Depth of Field (DOF)</i>	11

2) <i>Background</i>	11
3) <i>Pattern</i>	11
d. <i>Angle</i>	12
1) <i>Eye level</i>	12
2. <i>Fotografi Editorial</i>	12
3. <i>Kumbang</i>	12
4. <i>Zerene stacker</i>	13
B. <i>Referensi Karya</i>	14
1. <i>Kamil Stajniak</i>	14
2. <i>Yudy Sauw</i>	15
BAB III METODE PELAKSANAAN	17
A. <i>Objek Penulisan</i>	17
1. <i>Eupholus schoenherri</i>	17
2. <i>Batocera Tigris</i>	18
3. <i>Chrysochroa fulminans</i>	18
4. <i>Metaxymorpha apicalis</i>	18
5. <i>Cyclommatus Metallifer</i>	19
B. <i>Pengumpulan Data</i>	19
1. <i>Observasi</i>	19
2. <i>Studi Pustaka</i>	20
C. <i>Ruang Lingkup</i>	20
1. <i>Peran Penulis</i>	20
2. <i>Kategori Karya</i>	21
3. <i>Ide Kreatif</i>	21
D. <i>Langkah Kerja</i>	21

1. Pra Produksi	22
a. Proses penciptaan	22
b. Referensi foto	23
c. Persiapan Peralatan	23
1) Kamera	23
2) Lensa	24
3) Baterai	25
4) Flash External	25
5) Trigger	26
6) <i>Macro Focusing Rail Slider</i>	26
7) <i>Memory Card</i>	27
9.) <i>Tripod</i>	27
9.) <i>Akrilik hitam</i>	28
d. Persiapan produk	28
e. Anggaran biaya	28
1) . Anggaran praproduksi	29
2. Anggaran produksi	30
3. Anggaran pasca produksi	30
4. Anggaran Keseluruhan	31
f. Rancangan Konsep	31
2. Produksi	31
a. Persiapan pemotretan	31
1) Setting cahaya	32
2) Menyiapkan properti	32
b. Pemotretan	32

3. Pasca Produksi	33
a. Penyortiran foto	33
b. <i>Stacking</i>	34
c. <i>Retouching</i>	35
d. <i>Editing</i>	35
e. <i>Test Print</i>	36
f. Proses Cetak	36
BAB IV PEMBAHASAN	37
1. Karya Foto “ <i>Batocera Tigris</i> ”	38
2. Karya Foto “Wajah <i>Batocera Tigris</i> ”	40
3. Karya Foto “Detail Mata <i>Batocera Tigris</i> ”	42
4. Karya Foto “ <i>Eupholus Schoenherri</i> ”	44
5. Karya Foto “Wajah <i>Eupholus Schoenherri</i> ”	46
6. Karya Foto “Detail Kulit <i>Eupholus Schoenherri</i> ”	48
7. Karya Foto “ <i>Metaxymorpha Apicalis</i> ”	50
8. Karya Foto “Wajah <i>Metaxymorpha Apicalis</i> ”	52
9. Karya Foto “Sayap <i>Metaxymorpha Apicalis</i> ”	54
10. Karya Foto “ <i>Chrysochroa fulminans</i> ”	56
11. Karya Foto “Wajah <i>Chrysochroa fulminans</i> ”	58
12. Karya Foto “Detail Sayap <i>Chrysochroa fulminans</i> ”	60
13. Karya Foto “ <i>Cyclommatus Metallifer</i> ”	62
14. Karya Foto “Wajah <i>Cyclommatus Metallifer</i> ”	64
15. Karya Foto “Tanduk <i>Cyclommatus Metallifer</i> ”	66
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68

B. Saran	68
1. Bagi Penulis	69
2. Bagi Politeknik Media Kreatif	69
3. Bagi Masyarakat.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Karya Kamil Stajniak	15
Gambar 2 Karya Kamil Stajniak	15
Gambar 3 Karya Yudy Sauw.....	16
Gambar 4 Karya Yudy Sauw.....	16
Gambar 5 Diagram proses penciptaan	22
Gambar 6 referensi foto	23
Gambar 7 Nikon D600.....	24
Gambar 8 Nikon AF-S DX NIKKOR 35mm f/1.8G Lens.....	24
Gambar 9 Nikon AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED Lens.	24
Gambar 10 Baterai EN-EL 15	25
Gambar 11 Godox TT600	25
Gambar 12 Godox X2-T	26
Gambar 13 <i>Macro Focusing Rail Slider</i>	26
Gambar 14 Sandisk Extreme Pro 64gb/200mbps.....	27
Gambar 17 Akrilik Hitam	28
Gambar 18 Persiapan pemotretan.....	32
Gambar 19 Behind the scene pemotretan.....	33
Gambar 20 Penyortiran foto	34
Gambar 21 Proses <i>stacking</i>	34
Gambar 22 Proses <i>Retouching</i>	35
Gambar 23 Proses <i>Editing</i>	35
Gambar 24 Karya Foto “ <i>Batocera Tigris</i> ”	38
Gambar 25 Diagram Pemotretan	39
Gambar 26 <i>Wajah Batocera Tigris</i>	40
Gambar 27 Diagram Pemotretan <i>Wajah Batocera Tigris</i>	41
Gambar 28 Detail Mata <i>Batocera Tigris</i>	42
Gambar 29 diagram pemotretan <i>Wajah Batocera Tigris</i>	43
Gambar 30 <i>Eupholus Schoenherri</i>	44

Gambar 31 diagram pemotretan <i>Eupholus Schoenherri</i>	45
Gambar 32 Wajah <i>Eupholus Schoenherri</i>	46
Gambar 33 diagram pemotretan Wajah <i>Eupholus Schoenherri Schoenherri</i>	47
Gambar 34 Detail Kulit <i>Eupholus Schoenherri</i>	48
Gambar 35 diagram pemotretan Detail Kulit <i>Eupholus Schoenherri</i>	49
Gambar 36 <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	50
Gambar 37 diagram pemotretan Detail Kulit <i>Eupholus Schoenherri</i>	51
Gambar 38 Wajah <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	52
Gambar 39 Sayap <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	54
Gambar 40 diagram pemotretan Sayap <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	55
Gambar 41 <i>Chrysochroa fulminans</i>	56
Gambar 42 diagram pemotretan <i>Chrysochroa fulminans</i>	57
Gambar 43 Wajah <i>Chrysochroa fulminans</i>	58
Gambar 44 diagram pemotretan Wajah <i>Chrysochroa fulminans</i>	59
Gambar 45 Detail Sayap <i>Chrysochroa fulminans</i>	60
Gambar 46 diagram pemotretan Detail Sayap <i>Chrysochroa</i>	61
Gambar 47 <i>Cyclommatus Metallifer</i>	62
Gambar 48 diagram pemotretan <i>Cyclommatus Metallifer</i>	63
Gambar 49 Wajah <i>Cyclommatus Metallifer</i>	64
Gambar 50 diagram pemotretan Wajah <i>Cyclommatus metallifer</i>	65
Gambar 51 Tanduk <i>Cyclommatus Metallifer</i>	66
Gambar 52 diagram teknisTanduk <i>Cyclommatus Metallifer</i>	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Anggaran Praproduksi	29
Tabel 2 Anggaran Produksi.....	30
Tabel 3 Anggaran Pasca Produksi	30
Tabel 4 Total Anggaran Keseluruhan	31
Tabel 5 Karya Foto “ <i>Batocera Tigris</i> ”	38
Tabel 6 Teknis Wajah <i>Batocera Tigris</i>	40
Tabel 7 data teknis Detail Mata <i>Batocera Tigris</i>	42
Tabel 8 data teknis <i>Eupholus Schoenherri</i>	44
Tabel 9 data teknis Wajah <i>Eupholus Schoenherri</i>	46
Tabel 10 data teknis Detail Kulit <i>Eupholus Schoenherri</i>	48
Tabel 11 data teknis <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	50
Tabel 12 data teknis Wajah <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	52
Tabel 13 data teknis Sayap <i>Metaxymorpha Apicalis</i>	54
Tabel 14 data teknis <i>Chrysochroa fulminans</i>	56
Tabel 15 data teknis Wajah <i>Chrysochroa fulminans</i>	58
Tabel 16 data teknis Detail Sayap <i>Chrysochroa</i>	60
Tabel 17 data teknis <i>Cyclommatus Metallifer</i>	62
Tabel 18 data teknis Wajah <i>Cyclommatus Metallifer</i>	64
Tabel 19 data teknis Tanduk <i>Cyclommatus Metallifer</i>	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Sidang Tugas Akhir	73
Lampiran 2 Poster.....	74
Lampiran 3 Katalog	75
Lampiran 4 Kartu bimbingan 1	77
Lampiran 5 kartu bimbingan 2	78
Lampiran 6 Sertifikat	78