

**OBJEK WISATA KABUPATEN SUKOHARJO
DALAM *DRONE PHOTOGRAPHY***

TUGAS AKHIR KARYA



Oleh :

JOVANKA KEVIN ARYA YUDHA

NIM. 211521025

**PROGRAM STUDI FOTOGRAFI
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA SURAKARTA
TAHUN 2025**

**OBJEK WISATA KABUPATEN SUKOHARJO
DALAM *DRONE PHOTOGRAPHY*
TUGAS AKHIR KARYA**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Strata-1 (S-1)
Program Studi Fotografi
Jurusan Seni Media Rekam



Oleh :

JOVANKA KEVIN ARYA YUDHA

NIM. 211521025

**PROGRAM STUDI FOTOGRAFI
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA SURAKARTA
TAHUN 2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR KARYA**

**OBJEK WISATA KABUPATEN SUKOHARJO
DALAM *DRONE PHOTOGRAPHY***

Oleh
JOVANKA KEVIN ARYA YUDHA
NIM. 211521025

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Pada tanggal 3 September 2025

Ketua Penguji : Agus Heru Setiawan, S.Sn., M.A.
Penguji Bidang : Ketut Gura Arta Laras, S.Sn., M.Sn.
Pembimbing : Priaji Iman Prakoso, M.Sn.



Deskripsi karya ini telah diterima sebagai
salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Seni (S.Sn)
pada Institut Seni Indonesia Surakarta

Surakarta, 9 September 2025

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain



Dr. Ana Rosmati, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197705312005012002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jovanka Kevin Arya Yudha

NIM : 211521025

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir Kerkaryaan berjudul **Objek Wisata Kabupaten Sukoharjo Dalam Drone Photography**

adalah karya saya sendiri dan bukan jiplakan atau plagiarisme dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari, terbukti sebagai hasil jiplakan atau plagiarisme, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Selain itu, saya menyetujui laporan Tugas Akhir ini dipublikasikan secara online dan cetak oleh Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta dengan tetap memperhatikan etika penulisan karya ilmiah untuk keperluan akademis.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Surakarta, 9 September 2025

Yang menyatakan



Jovanka Kevin Arya Yudha

NIM. 211521025

OBJEK WISATA KABUPATEN SUKOHARJO

DALAM *DRONE PHOTOGRAPHY*

Oleh : Jovanka Kevin Arya Yudha

Abstrak

Penciptaan karya ini bertujuan untuk mengeksplorasi Objek Wisata Kabupaten Sukoharjo melalui teknik *drone photography* guna menghasilkan visual dengan perspektif yang unik dan meningkatkan citra pariwisata Sukoharjo. Kabupaten Sukoharjo memiliki berbagai destinasi wisata, baik alam, budaya, maupun buatan, yang memiliki potensi besar namun masih belum terekspos secara optimal ke masyarakat luas. Pengembangan potensi wisata melalui pendekatan visual diharapkan dapat meningkatkan daya tarik destinasi dan memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat setempat. *Drone photography* dipilih karena dapat menampilkan sudut pandang yang luas dan detail, menonjolkan objek wisata Kabupaten Sukoharjo dari ketinggian yang tidak dapat dilakukan dengan kamera konvensional. Kelebihan menggunakan *drone photography* yaitu dapat menghadirkan perspektif lain seperti menampilkan *layout* atau pola objek geografi yang ada pada permukaan tanah dari udara.

Metode penciptaan karya ini melalui beberapa tahap, antara lain ; pengumpulan data, eksplorasi, eksperimen, dan visualisasi karya. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung ke lokasi wisata dan wawancara dengan Disporapar Sukoharjo serta pengelola destinasi wisata. Tahap eksplorasi dilakukan dengan mempertimbangkan komposisi visual seperti *rule of third*, pola, *leading line*, dan *golden ratio*, serta faktor teknis seperti sudut pengambilan gambar serta fitur-fitur yang terdapat pada *drone*. Eksperimen dilakukan untuk memperoleh gambaran visual yang diinginkan. Selain itu didapatkan juga teknik-teknik menggunakan *drone* yang menyesuaikan kondisi dari objek pemotretan. Tahap pemotretan dilakukan menggunakan *drone* DJI Mini 3 yang dilengkapi dengan filter *ND* dan berbagai teknik seperti *Bracketing*, panorama 180° , dan *sphere 360^\circ*. Hasil dari penciptaan ini berupa karya fotografi sejumlah 42 foto, terdiri dari 30 foto berukuran 60×45 cm dan 7 foto berukuran $30,5 \times 40,7$ cm yang dicetak di kertas stiker dengan laminasi doff, menggunakan media *display frame box*. Selain itu, terdapat 1 foto panorama 180° berukuran $94,5 \times 35$ cm dan 4 foto panorama *sphere* berukuran 90×45 cm yang dicetak di kertas stiker dengan laminasi doff dan dipajang menggunakan *frame box* dan ditampilkan pada Pameran Tugas Akhir Karya. Diharapkan, penggunaan *drone photography* ini dapat membantu memvisualkan Objek Wisata Kabupaten Sukoharjo sehingga dapat menjadi media promosi sebagai daya tarik wisata memperluas pemahaman masyarakat akan potensi pariwisata daerah dari sudut pandang yang menarik.

Kata Kunci : Kabupaten Sukoharjo, Objek Wisata, *Drone Photography*, *Bracketing*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga pengkarya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Kekaryaannya dengan judul Objek Wisata Kabupaten Sukoharjo Dalam Drone Photography dengan lancar dan tepat waktu. Tugas Akhir Kekaryaannya ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang pendidikan yang sedang ditempuh oleh pengkarya. Melalui karya ini, pengkarya berusaha mengangkat potensi objek wisata yang terdapat di Kabupaten Sukoharjo.

Pengkarya menyadari bahwa Tugas Akhir Kekaryaannya ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pengkarya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan karunia-Nya pengkarya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Kekaryaannya ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan, serta memberi doa yang tidak pernah putus dalam mengiringi langkah pengkarya dalam menyelesaikan tugas akhir karya ini.
3. Bapak Priaji Iman Prakoso, M.Sn selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Karya yang telah membimbing dan memberikan arahan dari awal hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
4. Bapak Agus Heru Setiawan, S.Sn., M.A. selaku Ketua Penguji dan Bapak Ketut Gura Arta Laras, S.Sn., M.Sn. selaku Penguji Bidang Tugas Akhir Karya yang telah memberikan masukan terkait penelitian penulis.
5. Bapak Agus Heru Setiawan, S.Sn., M.A. selaku Ketua Program Studi Fotografi, Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta
6. Seluruh Dosen Program Studi Fotografi Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta yang telah memberikan ilmu selama pengkarya menjadi mahasiswa.
7. Teman-teman Program Studi Fotografi angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Sukoharjo, yang telah memberikan izin serta dukungan dalam proses pemotretan karya ini.
9. Para pengelola objek wisata di Kabupaten Sukoharjo yang telah memberikan bantuan, informasi, serta kemudahan akses selama proses pemotretan karya ini
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu proses pengerjaan tugas akhir karya ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Pengkarya mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan karya selanjutnya. Akhirnya hanya kepada Tuhan kembalikan semua urusan dan semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
Abstrak.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR BAGAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Ide/Gagasan Penciptaan	6
C. Tujuan Penciptaan	6
D. Manfaat Penciptaan.....	7
E. Tinjauan Sumber Penciptaan	7
F. Landasan Penciptaan.....	14
G. Metode Penciptaan.....	22
H. Sistematika Penulisan	40
BAB II PROSES PENCIPTAAN KARYA	42
BAB III PEMBAHASAN KARYA	68
A. Dam Colo.....	69
B. Waduk Mulur	106
C. Makam Kyai Sayidiman	135
D. Sendang Semurup	149
E. Batu Seribu	185
F. Taman Pakujoyo.....	214
G. Gunung Sepikul	235
BAB IV PENUTUP	266
A. Kesimpulan	266
B. Saran	268
DAFTAR ACUAN.....	270
GLOSARIUM.....	274
LAMPIRAN.....	283

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Katalog Objek Wisata Kabupaten Sukoharjo.....	4
Gambar 2. Karya Karolis Janualis	10
Gambar 3. Karya Karolis Janulis	11
Gambar 4. Karya Fo Bugler	13
Gambar 5. Karya Felix Tournachon.....	14
Gambar 6. Tangkapan Layar Visual Sukoharjo dari Google Earth.....	23
Gambar 7. Tangkapan Layar Visual Sukoharjo dari Dji Fly Safe.....	23
Gambar 8. Tangkapan Layar Airnav	24
Gambar 9. Wawancara dengan Disporapar Sukoharjo.....	25
Gambar 10. Perbandingan penggunaan shutter speed dan ND Filter	29
Gambar 11. Perbandingan penggunaan shutter speed.....	30
Gambar 12. Eksperimen Bracketing	31
Gambar 13. Eksperimen Bracketing	32
Gambar 14. Sphere Otomatis Drone	33
Gambar 15. Sphere Manual.....	34
Gambar 16. Prakiraan Cuaca Kabupaten Sukoharjo.....	43
Gambar 17. Kamera drone DJI Mini 3.....	44
Gambar 18. Remote kontrol DJI RC-N1.....	45
Gambar 19. Baterai DJI Mini 3 Series	45
Gambar 20. Sandisk Extreme 64GB	46
Gambar 21. ND Filter DJI Mini 3	46
Gambar 22. Iphone 11	47
Gambar 23. Tangkapan Layar Aplikasi Airdata	49
Gambar 24. Tangkapan Layar Aplikasi Dronecast.....	50
Gambar 25. Tahapan pra penerbangan	51
Gambar 26. Tangkapan layar aplikasi DJI	52
Gambar 27. Tahapan pra penerbangan	53
Gambar 28. Tahapan penerbangan	54
Gambar 29. Skema Pemotretan Bracketing	55

Gambar 30. Skema Pemotretan Panorama.....	56
Gambar 31. Skema Pemotretan Sphere 360°	58
Gambar 32. Tangkapan layar software Adobe Photoshop CC	61
Gambar 33. Tangkapan layar software Panorama Studio 3 Pro.....	62
Gambar 34. Tangkapan Layar Software Adobe Lightroom	63
Gambar 35. Tangkapan Layar Software Adobe Lightroom	63
Gambar 36. Tangkapan Layar Software Adobe Lightroom	64
Gambar 37. Tangkapan Layar Adobe Lightroom.....	65
Gambar 38. Tangkapan Layar Adobe Lightroom.....	66
Gambar 39. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 1	71
Gambar 40. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 2	76
Gambar 41. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 3	81
Gambar 42. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 4	86
Gambar 43. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 5	91
Gambar 44. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 6	95
Gambar 45. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 7	99
Gambar 46. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 8	103
Gambar 47. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 9	108
Gambar 48. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 10	113
Gambar 49. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 11	117
Gambar 50. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 12	121
Gambar 51. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 13	125
Gambar 52. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 14	130
Gambar 53. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 15	137
Gambar 54. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 16	142
Gambar 55. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 17	146
Gambar 56. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 18	151
Gambar 57. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 19	156
Gambar 58. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 20	160
Gambar 59. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 21	164
Gambar 60. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 22	169

Gambar 61. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 23	173
Gambar 62. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 25	178
Gambar 63. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 26	182
Gambar 64. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 26	187
Gambar 65. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 27	191
Gambar 66. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 28	196
Gambar 67. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 29	200
Gambar 68. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 30	205
Gambar 69. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 32	209
Gambar 70. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 32	216
Gambar 71. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 33	221
Gambar 72. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 34	226
Gambar 73. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 35	231
Gambar 74. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 36	237
Gambar 75. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 37	241
Gambar 76. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 38	245
Gambar 77. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 39	249
Gambar 78. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 40	253
Gambar 79. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 41	257
Gambar 80. Tangkapan Layar Skema Pemotretan Karya 42	262
Gambar 81. Sertifikat Pilot Drone	283
Gambar 82. Display Pameran	283
Gambar 83. Foto Bersama Dosen Penguji	284
Gambar 84. Kunjungan Disporapar Kab. Sukoharjo	284
Gambar 85. Foto Bersama Keluarga	284
Gambar 86. Poster Pameran	285
Gambar 87. Surat Izin Pengambilan Gambar	285
Gambar 88. Katalog	287

DAFTAR BAGAN

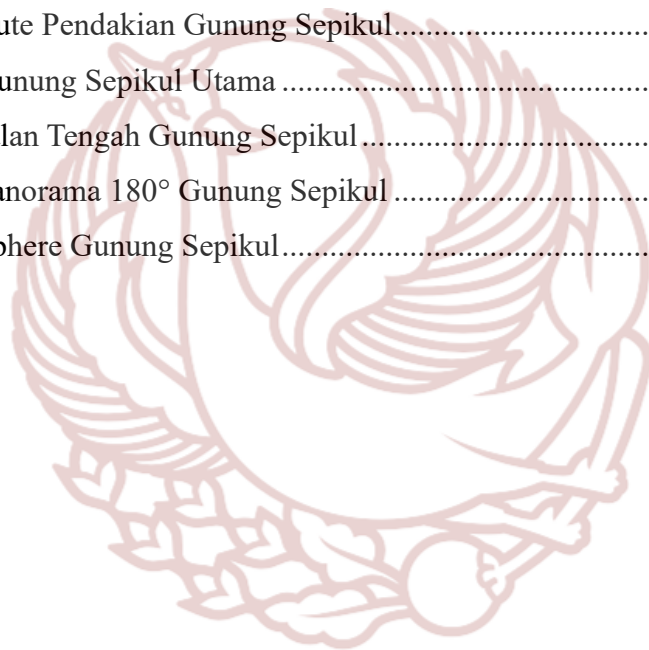
Bagan 1. Alur Pembuatan Karya.....	40
Bagan 2. Alur Penyuntingan	60



DAFTAR KARYA

Karya 1. Jembatan dan Sungai Bendungan Colo	70
Karya 2. Bendungan Colo dan Gunung Gajah Mungkur 2	75
Karya 3. Jembatan Dam Colo Sore Hari	80
Karya 4. Jembatan Dam Colo dalam Entire	85
Karya 5. Sunset Jembatan Bendungan Colo	90
Karya 6. Aktivitas Menjaring Ikan di Sungai Colo	94
Karya 7. Jembatan Bendungan Colo Pagi Hari	98
Karya 8. Arus Sungai Jembatan Bendungan Colo	102
Karya 9. Area Bersantai Waduk Mulur	107
Karya 10. Tempat Memancing Waduk Mulur	112
Karya 11. Karamba Karamba Waduk Mulur	116
Karya 12. Aktivitas Karamba Waduk Mulur	120
Karya 13. Rest Area Waduk Mulur	124
Karya 14. Waduk Mulur Sphere	129
Karya 15. Jalan Masuk Makam Kyai Sayidiman Waduk Mulur	136
Karya 16. Makam Kyai Sayidiman Waduk Mulur	141
Karya 17. Persawahan Ditengah Waduk Mulur	145
Karya 18. Pintu Masuk Sendang Semurup	150
Karya 19. Kolam Renang Sendang Semurup	155
Karya 20. Seluncuran Kolam Renang Sendang Semurup	159
Karya 21. Sendang Semurup	163
Karya 22. Kolam Renang Sendang Semurup	168
Karya 23. Kandang Kuda Sendang Semurup	172
Karya 24. Pemancingan Sendang Semurup	177
Karya 25. Embung Sendang Semurup	181
Karya 26. Pintu Masuk Batu Seribu	186
Karya 27. Icon Batu Seribu	190
Karya 28. Berbagai Kolam Renang Batu Seribu	195

Karya 29. Fasilitas Gathering Batu Seribu.....	199
Karya 30. Fasilitas di Batu Seribu.....	204
Karya 31. Batu Seribu Sphere.....	208
Karya 32. Pakiran Taman Pakujoyo.....	215
Karya 33. Danau Taman Pakujoyo.....	220
Karya 34. Tepi Danau Taman Pakujoyo.....	225
Karya 35. Taman Pakujoyo Sphere.....	230
Karya 36. Tempat Parkir Gunung Sepikul.....	236
Karya 37. Pintu Masuk Gunung Sepikul.....	240
Karya 38. Rute Pendakian Gunung Sepikul.....	244
Karya 39. Gunung Sepikul Utama.....	248
Karya 40. Jalan Tengah Gunung Sepikul.....	252
Karya 41. Panorama 180° Gunung Sepikul.....	256
Karya 42. Sphere Gunung Sepikul.....	261



DAFTAR ACUAN

- Alyatalathaf, M. D. M. (2024). Widely Project: Utilizing an Ultra-Wide Angle Lens in Photographing Museum Bahari Jakarta. *Rekam*, 20(2), 113–128. ISI Yogyakarta. <https://doi.org/10.24821/rekam.v20i2.11525>
- Andrian, K., Wulandari, A., & Samaratungga, O. (2018). SIMULACRA YOGYAKARTA DENGAN DRONE PHOTOGRAPHY. *Spectā: Journal of Photography, Arts, and Media*, 1(2), 121–132. ISI Yogyakarta. <https://doi.org/10.24821/specta.v1i2.1903>
- Batoebara, M. U. (2024). *Fotografi*. Medan. Penerbit ENAM MEDIA.
- dkv.binus.ac.id. (2015). *Karakter Hard Light dan Soft Light dalam Pemotretan*. <https://dkv.binus.ac.id/2015/10/12/karakter-hard-light-dan-soft-light-dalam-pemotretan/>
- Esiyansyah, T. R., & Suherman, E. (2023). Analisis Komposisi Fotografi Pada Seri Foto Wanderlust Karya Steve Mccurry. *CandraRupa: Journal of Art, Design, and Media*, 2(2). Universitas Dinamika Surabaya.
- Faridah, F. F. (2023). PENGEMBANGAN POTENSI BUKIT PANYANGRAYAN SEBAGAI OBJEK WISATA DI DESA SUKAPURA KECAMATAN SUKARAJA KABUPATEN TASIKMALAYA. In 2. Skripsi. Universitas Siliwangi.
- Gunawan, A. P. (2016). PENCAHAYAAN DALAM STUDIO FOTOGRAF. *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain*, 12(1), 81–102. Universitas Trisakti. <https://doi.org/10.25105/dim.v12i1.101>
- Hasan, M. I. (2002). *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Hendrawan, M. (n.d.). *Komposisi*. Scribd.Com. Retrieved August 1, 2025, from <https://www.scribd.com/document/593011686/Komposisi>
- Hikmah, F. (2024). *Inovasi Drones dalam Ekspedisi dan Fotografi Perjalanan*. Surabaya. Penerbit Garuda Mas Sejahtera.
- Indonesia, P. P. (2009). *Undang-undang (UU) Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan*.
- Indrawan, G. A. D. (2024). *Kehidupan Masyarakat Agraris Di Kabupaten*

- Temanggung Dalam Fotografi Udara*. Skripsi. ISI Surakarta.
- Kusuma. (2022). *Analisis arah cahaya dalam studio fotografi*. *IMAJI: Film, Fotografi, Televisi, & Media Baru*, 144-152. Institut Kesenian Jakarta.
- Kusuma, S. S., & Herlina, E. (2021). VISUALISASI GREEN CAMPUS UNIVERSITAS KUNINGAN DALAM PANORAMA FOTOGRAFI PANOSPHERE. *JURNAL SIGNAL*, 9(2), 2021. Universitas Kuningan.
- linkedin.com. (2021). *Fo Bugler*. <https://www.linkedin.com/in/fo-bugler-9464b322/?originalSubdomain=uk>
- minusart.co. (n.d.). *Karolis Janulis: Dazzling Aerial Photography*. Retrieved September 20, 2024, from <https://minusart.co/blogs/news/karolis-janulis-dazzling-aerial-photography>
- oneclub.org. (n.d.). *Karolis Janulis*. Retrieved September 11, 2024, from <https://www.oneclub.org/awards/adcawards/-judge/2594/karolis-janulis>
- Rauzan, M., & Yulianti, F. (2022). PEMANFAATAN DRONE UNTUK IDENTIFIKASI PENGGUNAAN LAHAN DI DAYAH RAUDHATUL QURAN TUNGKOP KECAMATAN DARUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR. *Jurnal Pendidikan Geosfer, Volume VII*. Universitas Syiah Kuala.
- Ridwan, M., & Hadyanto, S. (2012). *Perencanaan pengembangan pariwisata*. Medan. Sofmedia.
- rockynook.com. (n.d.). *Drone Photography: Panoramas and HDR*. Retrieved September 15, 2024, from <https://rockynook.com/article/drone-photography-panoramas-and-hdr/>
- Samaratungga, O. (2018). EKSPLORASI TEKNIS FOTOGRAFI UDARA POROS IMAJINER DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA. *REKAM: Jurnal Fotografi, Televisi, Dan Animasi*, 14(2), 115–124. ISI Yogyakarta. <https://doi.org/10.24821/rekam.v14i2.2305>
- Sanni, M. I., Dian, Y., & Ramdhan, R. (2016). Pemanfaatan Angle Fotografi Pada Foto Dokumentasi. *Cices*, 2(1), 24–31. Universitas Raharja. <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.189>
- Soelarko, R. (1990). *Komposisi Fotografi*. Jakarta. Balai Pustaka.

- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Sulistiyawati, E., & Soewito, B. M. (2014). Perancangan Fotografi Panorama Dengan Teknik Kolase Di Area Pantai Sungkun, Lombok Timur. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Adiwarna*, 2. Universitas Petra Christian.
- Susanti, I. (2024). FOTOGRAFI SEBAGAI MEDIA ILUSTRASI PADA PRODUK D'LILAC DI MEDIA SOSIAL INSTAGRAM. *Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya Fakultas Ilmu Rekayasa, Universitas Paramadina*.
- time.com. (2018). *Aerial Photography's Surprising Role in History*.
<https://time.com/longform/aerial-photography-drones-history/>
- Tjiang, H. Y. (2017). *7 Hari Belajar Drone Photography, kelebihan dan keuntungan drone dalam dunia fotografi*. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- Tjin, E., & Mulyadi, E. (2014). *Kamus fotografi*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Utomo, T. P., Muttaqin, A., & Aswin, M. (2014). PENILAIAN KOMPOSISI RULE OF THIRDS PADA FOTOGRAFI MENGGUNAKAN BANTUAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL. *Jurnal Mahasiswa TEUB*. Universitas Brawijaya.
- Wahyuni Esiyansyah, T. R., & Suherman, E. (2023). Analisis Komposisi Fotografi Pada Seri Foto Wanderlust Karya Steve Mccurry. *CandraRupa : Journal of Art, Design, and Media*, 2(2), 98–104. Universitas Dinamika Surabaya.
<https://doi.org/10.37802/candrarupa.v2i2.436>
- Wibowo S. T M. Mm. Tech, D. C. . (2021). *Fotografi Via Drone*. Semarang. YAYASAN PRIMAAGUS TEKNIK.
- Wicaksono, F. Y. (2009). *Apa Itu Foto Udara?* Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Provinsi DIY.
- Widagdo, R. A., Widodo, D. W., Noorwahyu, A., & Aviantara, G. (2024). Pengenalan Teknologi Penerbangan Drone untuk Fotografi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru*, 5(01), 39–45. Politeknik Penerbangan Indonesia Curug.
<https://doi.org/10.54147/jpkm.v5i01.1046>

Yoeti, O. A. (1996). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Pekanbaru. ANGKASA.

Yudho, S. K. (2012). *Panorama Yogyakarta Dalam Fotografi Panosphere*. 84.
Skripsi. ISI Yogyakarta.



GLOSARIUM

- AEB** : Fitur pada kamera atau *drone* yang secara otomatis mengambil beberapa foto dengan eksposur berbeda untuk menghasilkan gambar dengan rentang dinamis yang lebih luas.
- Accuweather** : Layanan prakiraan cuaca yang menyediakan informasi cuaca terkini, berguna untuk merencanakan penerbangan *drone*.
- Adobe Lightroom Classic** : Perangkat lunak penyuntingan foto yang digunakan untuk mengatur, menyunting, dan mengelola koleksi foto digital.
- Adobe Photoshop CC** : Perangkat lunak pengeditan grafis dan foto profesional yang digunakan untuk menyunting gambar tingkat lanjut.
- Available Light** : Cahaya alami atau buatan yang tersedia di lokasi pemotretan tanpa tambahan pencahayaan eksternal.
- Axis** : Sumbu atau garis imajiner yang digunakan sebagai referensi dalam komposisi atau pergerakan kamera/*drone*.
- Background** : Bagian latar belakang dalam sebuah foto yang dapat memengaruhi keseluruhan komposisi dan fokus gambar.
- Balance** : Keseimbangan kapasitas pada baterai *drone*.
- Black** : Area tergelap dalam foto, pengaturan ini memengaruhi kedalaman bayangan dan kontras gambar.
- Brightness** : Tingkat kecerahan keseluruhan dalam sebuah foto.
- Bracketing** : Teknik pengambilan beberapa foto dengan eksposur berbeda untuk menghasilkan pencahayaan yang seimbang pada foto.

Bulb	: Pengaturan di kamera (termasuk kamera DSLR/Mirrorless, kadang ada juga di drone kamera profesional) di mana shutter tetap terbuka selama tombol rana ditekan.
Cell	: Unit penyimpanan energi dalam baterai.
Composite	: Gambar yang dibuat dengan menggabungkan beberapa foto atau elemen visual menjadi satu kesatuan.
Contras	: Perbedaan antara area terang dan gelap dalam foto.
Cropping	: Proses memotong bagian dari gambar untuk memperbaiki komposisi atau menghilangkan elemen yang tidak diinginkan.
Cut Off	: Kehilangan daya secara tiba-tiba pada perangkat, <i>drone</i> , yang dapat menyebabkan gangguan operasional.
Dehaze	: proses meningkatkan kejernihan (<i>clarity</i>) gambar dengan cara mengurangi partikel kabut atau asap yang membuat foto terlihat pucat, kusam, atau berkontras rendah.
Destinasi	: Lokasi atau tempat tujuan yang menjadi fokus dalam pemotretan atau penerbangan <i>drone</i> .
Diafragma	: Komponen dalam lensa kamera yang mengatur jumlah cahaya yang masuk dengan mengubah ukuran bukaan lensa (<i>aperture</i>).
Distorsi	: Penyimpangan bentuk atau perspektif dalam gambar yang disebabkan oleh lensa atau sudut pengambilan gambar.
<i>Drone</i>	: Pesawat tanpa awak yang dikendalikan dari jarak jauh, sering digunakan dalam fotografi udara untuk mengambil gambar atau video dari ketinggian.
<i>Dronecast</i>	: Layanan informasi cuaca dan kondisi udara yang

	dirancang khusus untuk operator <i>drone</i> .
Dynamic Range	: Rentang antara area tergelap dan terang dalam foto.
Error	: Kesalahan atau gangguan dalam sistem atau perangkat yang dapat memengaruhi kinerja atau hasil akhir.
Estetis	: Nilai keindahan dalam sebuah karya seni atau foto yang memengaruhi persepsi visual.
Exposure	: Jumlah cahaya yang diterima oleh sensor kamera selama pengambilan gambar, pengaturan ini memengaruhi kecerahan foto
Fails Safe	: Fitur pada <i>drone</i> yang dirancang untuk mencegah kecelakaan atau kerusakan dengan mengambil tindakan otomatis saat terjadi masalah.
Fasilitas	: Sarana atau prasarana yang tersedia dan mendukung kegiatan fotografi atau operasional <i>drone</i> .
Filter ND (Neutral Density)	: Filter yang mengurangi jumlah cahaya yang masuk ke lensa tanpa mengubah warna, memungkinkan penggunaan aperture besar atau shutter speed lambat dalam kondisi terang.
Finansial	: Aspek yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan, seperti pendapatan, biaya operasional, investasi, dan profit dari suatu objek wisata.
Flat	: Gambar dengan kontras rendah yang terlihat datar atau kurang hidup.
Fly Away <i>Drone</i>	: Kejadian di mana <i>drone</i> kehilangan kendali dan terbang menjauh tanpa respons terhadap perintah pengguna.
Foreground	: Bagian depan dalam komposisi foto yang sering menjadi fokus utama dan memberikan kedalaman pada gambar.
Framing	: Teknik komposisi yang menggunakan elemen-

	elemen dalam adegan untuk membingkai subjek utama, menambah fokus dan konteks.
GEO Zone Information	: Informasi tentang zona geografis yang memiliki pembatasan atau peraturan khusus untuk penerbangan <i>drone</i> .
Gimbal	: Perangkat penstabil kamera pada <i>drone</i> yang memungkinkan pengambilan gambar yang halus meskipun <i>drone</i> bergerak.
Google Earth	: Aplikasi pemetaan berbasis satelit yang digunakan untuk merencanakan rute penerbangan atau lokasi pemotretan.
GPS	: Sistem navigasi global yang digunakan oleh <i>drone</i> untuk menentukan posisi dan menjaga stabilitas penerbangan.
Hard Light	: Cahaya yang kuat dan langsung yang menghasilkan bayangan tajam dan kontras tinggi dalam foto.
HDR	: Teknik penggabungan beberapa foto dengan eksposur berbeda untuk menghasilkan satu gambar dengan rentang pencahayaan lebih luas, menampilkan detail baik di area terang maupun gelap.
Hi Angle	: Sudut pengambilan gambar dari posisi lebih tinggi dari objek yang difoto, memberikan kesan dominasi atau pandangan menyeluruh.
Highlight	: Bagian paling terang dalam foto yang biasanya mendapat pencahayaan langsung dan menyimpan sedikit detail jika terlalu terang.
Highlights (Lightroom)	: Fitur penyuntingan di Adobe Lightroom yang digunakan untuk menyesuaikan kecerahan area terang dalam foto tanpa memengaruhi area lainnya.

Home Point	: Titik lokasi awal saat <i>drone</i> lepas landas, yang menjadi referensi untuk fungsi Return to Home (RTH) ketika koneksi hilang atau baterai lemah.
ISO	: Ukuran sensitivitas sensor kamera terhadap cahaya. Semakin tinggi nilai ISO, semakin sensitif terhadap cahaya, namun bisa menambah noise pada gambar.
Kalibrasi	: Proses penyesuaian sistem navigasi, sensor, atau gimbal <i>drone</i> agar bekerja secara akurat dan stabil sebelum penerbangan.
Komposisi	: Penataan elemen visual dalam bingkai foto untuk menciptakan keseimbangan dan menarik perhatian pemirsa.
Layout	: Susunan atau tata letak elemen visual dalam suatu ruang, baik cetak maupun digital.
Long Exposure	: Teknik memotret dengan shutter terbuka dalam waktu lama (biasanya detik hingga menit).
Lost Power	: Kehilangan daya listrik secara tiba-tiba, menyebabkan <i>drone</i> landing secara tiba-tiba dan bisa menyebabkan <i>drone</i> mati mendadak saat terbang.
Low Exposure	: Pengaturan eksposur yang rendah sehingga menghasilkan gambar yang lebih gelap, digunakan untuk menghindari <i>overexposure</i> atau menciptakan suasana tertentu.
Manuver	: Gerakan atau pengendalian yang dilakukan <i>drone</i> selama penerbangan untuk mencapai sudut pengambilan tertentu.
Masking	: Teknik penyuntingan foto yang memungkinkan seleksi atau penyesuaian pada bagian tertentu dari gambar tanpa memengaruhi keseluruhan.
Methodos	: Kemungkinan penulisan tidak baku dari “metode”, yang berarti cara atau langkah-langkah sistematis

	dalam melakukan sesuatu, seperti pemotretan atau penyuntingan.
Midleground	: Area tengah dalam sebuah komposisi foto yang terletak antara <i>foreground</i> (depan) dan <i>background</i> (belakang), berfungsi sebagai jembatan visual.
Micro SD	: Kartu memori kecil yang digunakan pada perangkat seperti <i>drone</i> untuk menyimpan foto dan video.
Momen	: Waktu atau peristiwa tertentu yang memiliki nilai atau emosi dalam konteks fotografi.
Movement	: Gerakan atau perpindahan objek atau kamera/ <i>drone</i> yang bisa memengaruhi hasil visual, baik disengaja maupun tidak.
Nav-Earth	: Aplikasi atau sistem navigasi yang memberikan data spasial dan zona larangan terbang (<i>no-fly zone</i>) untuk <i>drone</i> .
Noise	: Butiran kasar atau gangguan visual dalam foto, biasanya muncul saat pengambilan gambar dengan ISO tinggi atau pencahayaan rendah.
Non Simetris	: Komposisi visual yang tidak seimbang atau tidak memiliki sisi yang sama rata, sering digunakan untuk menambah dinamika atau ketegangan visual.
Overview	: Gambaran umum atau pandangan menyeluruh dari suatu tempat, objek, atau situasi.
Over exposure	: Kondisi ketika terlalu banyak cahaya masuk ke sensor kamera, menghasilkan area yang terlalu terang dan kehilangan detail.
Panosphere	: Jenis gambar panorama berbentuk bola (<i>spherical</i>) yang menampilkan pemandangan 360 derajat dari satu titik.

Penyambungan (stitching)	: Proses menggabungkan beberapa foto menjadi satu gambar utuh, sering digunakan pada panorama atau <i>HDR</i> .
Perspektif	: Cara pandang atau sudut pandang terhadap objek dalam foto, memengaruhi cara objek ditampilkan dalam ruang.
Photomerge	: Fitur di Adobe Photoshop CC yang digunakan untuk menggabungkan beberapa foto menjadi satu.
Photo Merge to <i>HDR</i>	: Fitur di Adobe Lightroom untuk menggabungkan beberapa foto dengan eksposur berbeda menjadi satu gambar <i>HDR</i> atau <i>HDR</i> Panorama secara otomatis.
Photography	: Seni dan teknik dalam menciptakan gambar melalui proses penangkapan cahaya menggunakan kamera.
Point of Interest (POI)	: Titik fokus atau lokasi tertentu yang menjadi pusat perhatian dalam pemotretan atau penerbangan <i>drone</i> .
Pola objek geografi	: Pola atau susunan alami dan buatan yang dapat diamati dari atas, mencakup bentuk lahan, permukiman, jalur <i>transportasi</i> , dan elemen geografi lainnya.
Potensi	: Kemampuan atau daya tarik suatu objek, lokasi, atau momen yang dapat dikembangkan atau dimanfaatkan secara visual dalam karya fotografi.
Power bank	: Perangkat penyimpan daya portabel yang digunakan untuk mengisi ulang baterai perangkat seperti smartphone atau remote <i>drone</i> di lapangan.
Propeller Cadangan	: Baling-baling pengganti untuk <i>drone</i> yang dibawa sebagai perlengkapan darurat jika terjadi kerusakan saat penerbangan.
Remote control	: Pengendali jarak jauh yang digunakan untuk mengoperasikan <i>drone</i> , mengatur arah terbang, kamera, dan berbagai fitur penerbangan.

RTH atau Return To Home	: Fitur otomatis pada <i>drone</i> yang memungkinkan perangkat kembali ke titik lepas landas (home point) jika sinyal hilang atau baterai lemah.
Rule of third	: Prinsip komposisi fotografi yang membagi bingkai menjadi tiga bagian vertikal dan horizontal, digunakan untuk menempatkan subjek secara proporsional agar menarik secara visual.
Shadow	: Area gelap pada gambar yang terbentuk akibat terhalangnya sumber cahaya oleh objek tertentu.
Shadow edge transfer	: Transisi antara bayangan dan area terang dalam gambar, menentukan apakah bayangan tampak keras atau lembut.
Shake	: Getaran atau gerakan tidak diinginkan pada kamera atau <i>drone</i> yang menyebabkan gambar menjadi blur atau buram.
Simetris	: Komposisi visual yang seimbang dan memiliki kesamaan bentuk atau posisi pada kedua sisi sumbu tengah.
Smartphone	: Perangkat pintar multifungsi yang dapat digunakan untuk mengendalikan <i>drone</i> , melihat preview gambar, serta mengedit dan menyimpan hasil foto.
Soft	: Karakteristik gambar yang terlihat lembut, biasanya karena cahaya tersebar atau efek dari pengaturan tertentu.
Soft light	: Cahaya yang menyebar dan tidak menciptakan bayangan keras, memberikan tampilan lebih halus dan natural pada objek.
Software	: Program komputer yang digunakan dalam proses penyuntingan foto atau pengolahan data dari hasil pemotretan.

SPUKTA	: Singkatan dari Sistem Pesawat Udara Kecil Tanpa Awak
Sphere	: Fitur pada drone yang dapat menangkap gambar panorama 180° atau 360.
Take off	: Proses saat <i>drone</i> mulai terbang dari permukaan tanah menuju udara.
Take off home point	: Titik awal di mana <i>drone</i> lepas landas dan menjadi referensi untuk kembali melalui fitur Return to Home (RTH).
Transmisi	: Proses pengiriman sinyal dari remote control ke <i>drone</i> , mencakup kontrol arah, kamera, dan data penerbangan.
Under Exposure	: Kondisi ketika terlalu sedikit cahaya masuk ke sensor kamera, menghasilkan gambar yang lebih gelap dari yang diinginkan dan menyebabkan hilangnya detail, terutama di area bayangan.
White	: Area paling terang dalam foto, sering menjadi titik acuan dalam penyesuaian warna dan eksposur.
Wide Lens	: Lensa atau teknik pengambilan gambar sudut lebar yang mampu menangkap bidang pandang lebih luas, cocok untuk pengambilan gambar lanskap atau panorama.
Yaw	: Salah satu gerakan dasar drone, yaitu putaran horizontal (ke kiri atau ke kanan) pada sumbu vertikal.

LAMPIRAN



Gambar 81. Sertifikat Pilot Drone
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Gambar 82. Display Pameran
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Gambar 83. Foto Bersama Dosen Penguji
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Gambar 84. Kunjungan Disporapar Kab. Sukoharjo
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Gambar 85. Foto Bersama Keluarga
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Gambar 86. Poster Pameran
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



SURAT KETERANGAN
Nomor : 500.13 / 347 / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SETYO AJI NUGROHO, S.Sos, M.H
NIP : 19690417 199009 1 004
Pangkat/ Golongan : Pembina Utama Muda
Jabatan : Kepala Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata
Kabupaten Sukoharjo

MENERANGKAN :

Berdasarkan surat Saudara No :3610/ 486 , tanggal 14 Mei 2025, perihal tersebut pada pokok surat, memberikan izin kepada mahasiswa atas nama :

NO.	NAMA	NIM	PRODI/ JURUSAN
1.	JOVANKA KEVIN ARYA YUDHA	211521025	Fotografi

Telah melakukan observasi dan penerbangan drone di Cbyek Wisata Kabupaten Sukoharjo meliputi area : Watuk, Mutay, Candi Sono Sewu, Sendang Sumurup, Batu Sirbu, Gunung Pegat pada bulan Mei hingga Juni 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukoharjo, 26 Mei 2025

KEPALA DINAS KEPEMUDAAN, OLAH RAGA, DAN
PARAWISATA KABUPATEN SUKOHARJO

SETYO AJI NUGROHO, S.Sos, M.H
Pembina Utama Muda
NIP. 19690417 199009 1 004

Gambar 87. Surat Izin Pengambilan Gambar
(Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)



Fasilitas di Batu Belah

Objek Wisata Batu Belah, dengan kolam renang bertingkat dan banyak fasilitas lainnya, sangat cocok sebagai destinasi wisata keluarga. Fasilitas yang tersedia di sini meliputi kolam renang, area bermain anak-anak, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Batu Belah Sphera

Objek Wisata Batu Belah, dengan kolam renang bertingkat dan banyak fasilitas lainnya, sangat cocok sebagai destinasi wisata keluarga. Fasilitas yang tersedia di sini meliputi kolam renang, area bermain anak-anak, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.

Taman Pahlawannya

Taman Pahlawannya, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Taman ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Parkiran Taman Pahlawannya

Taman Pahlawannya, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Taman ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Danau Taman Pahlawannya

Taman Pahlawannya, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Taman ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Teori Danau Taman Pahlawannya

Taman Pahlawannya, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Taman ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Taman Pahlawannya Sphera

Taman Pahlawannya, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Taman ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Gumuk Baykul

Gumuk Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Gumuk ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Tempat Parkir Gunung Baykul

Tempat Parkir Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Tempat parkir ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Pintu Masuk Gunung Baykul

Pintu Masuk Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Pintu masuk ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Ruta Pendakian Gunung Baykul

Ruta Pendakian Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Ruta pendakian ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Ruang Sphera Gunung

Ruang Sphera Gunung, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Ruang sphera ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Jalan Tempati Gunung Baykul

Jalan Tempati Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Jalan tempati ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Pusat Informasi Gunung Baykul

Pusat Informasi Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Pusat informasi ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Sphera Gunung Baykul

Sphera Gunung Baykul, yang terletak di Kabupaten Bekasi, merupakan destinasi wisata yang sangat menarik. Sphera ini memiliki area bermain anak-anak yang luas, kolam renang, dan area piknik. Fasilitas ini sangat cocok untuk keluarga yang ingin menghabiskan waktu santai dan berolahraga di alam terbuka.



Gambar 88. Katalog (Sumber : Jovanka Kevin Arya Yudha, 2025)