

**PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI  
PANDUAN PENANGANAN ULAR BERBISA**



**PERANCANGAN**  
Oleh  
**MUHAMMAD RAIHAN PRATAMA**  
1812503024

**PROGRAM STUDI S1 DESAIN KOMUNIKASI VISUAL  
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2025**

**PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI  
PANDUAN PENANGANAN ULAR BERBISA**



**PERANCANGAN**  
**Oleh**  
**MUHAMMAD RAIHAN PRATAMA**  
**181250302**

Tugas Akhir ini Diajukan Kepada Fakultas Seni Rupa dan Desain  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar S-1 dalam Bidang Desain Komunikasi Visual

2025

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir perancangan berjudul:

**PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI PANDUAN PENANGANAN ULAR BERBISA**, diajukan oleh Muhammad Raihan Pratama, NIM 1812503024, Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggungjawabkan di depan tim penguji tugas akhir pada.

Pembimbing I

P. Gogor Bangsa, S.Sn. M.Sn

NIP 197001062008011017 / NIDN 0006017002

Pembimbing II

FX. Widyatmoko, S.Sn. M.Sn

NIP 197507102005011001 / NIDN 0010077504

Cognate/Anggota

Andi Haryanto, S.Sn. M.Sn

NIP 198011252008121003 / NIDN 0025118007

Koordinator Program Studi

Fransisca Sherly Taju, S.Sn., M.Sn

NIP 19900215 201903 2 018 / NIDN 0015029006

Ketua Jurusan Desain

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

NIP. 19730129 200501 1 001/NIDN. 0029017304

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Muhamad Sholahudin, S.Sn., M.T

NIP 19701019 190903 1 001 / NIDN 0019107005

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur semoga senantiasa terpanjatkan kepada Allah ta'ala atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga senantiasa memberikan petunjuk dan hidayah demi terwujudnya Tugas Akhir ini. Demikian penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Gogor Bangsa, S.Sn., M.Sn selaku dosen pembimbing I, kepada Bapak Widyatmoko, S.Sn., M.Sn selaku dosen pembimbing II, serta teman-teman sekalian yang telah terlibat dan membantu menyelesaikan perancangan tugas akhir ini.

Perancangan buku saku edukasi panduan penanganan ular berbisa, merupakan perancangan buku saku sebagai bentuk informasi edukasi bagi masyarakat mengenai ular berbisa serta penanganannya. Pemilihan topik ini didasari dari kejadian yang sering terjadi di masyarakat mengenai kasus korban gigitan ular yang kerap menimbulkan korban jiwa. Di sisi lain masih banyak masyarakat yang belum mengerti bagaimana cara melakukan pertolongan serta pencegahan terhadap serangan ular berbisa di Indonesia. Topik ini dirasa cukup penting sebagai sarana pembelajaran guna memberikan dampak baik bagi ekosistem satwa dan manusia.

Dalam perancangan ini tentu saja masih banyak kekurangan baik dari isi materi maupun penulisan. Untuk itu penulis memohon maaf apabila ditemukannya kesalahan dan kekurangan dalam penulisan perancangan ini. Kritik dan saran sangat diterima dengan terbuka untuk menjadi perbaikan sehingga dapat terus memberikan manfaat bagi semua.

Yogyakarta, 15 Desember 2024

Muhammad Raihan Pratama

NIM 1812503024

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses perancangan ini, tentunya banyak do'a dan dukungan dari berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan perancangan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn. selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Bapak Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T. selaku Dekan Fakultas Seni Rupa ISI Yogyakarta.
3. Bapak Setya Budi Astanto, M.Sn. selaku Ketua Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa ISI Yogyakarta.
4. Ibu Fransisca Sherly Taju, S. Sn., M.Sn selaku Koordinator Program Studi Desain Komunikasi Visual ISI Yogyakarta.
5. Dosen Pembimbing, bapak P. Gogor Bangsa, S.Sn. M.Sn. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing, mengarahkan, serta memberi masukan kepada saya dalam menyelesaikan perancangan Tugas Akhir ini.
6. Dosen Pembimbing, bapak FX. Widyatmoko, S.Sn. M.Sn. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ide-ide kreatif dan metode penulisan yang baik kepada saya dalam menyelesaikan perancangan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, yang selama ini telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan pembelajaran selama perkuliahan hingga menyelesaikan Tugas Akhir ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH KHUSUS

Penulis mengucapkan terima kasih secara khusus kepada pihak-pihak yang telah membantu serta memberikan dorongan baik secara moril maupun materil selama proses pengerjaan perancangan Tugas Akhir ini. Ucapan ini penulis tunjukkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta saya yang telah mendidik saya dengan sepenuh hati, jiwa, dan raganya sehingga anaknya yang tercinta ini dapat mengenyam pendidikan yang baik hingga sarjana. Segala fasilitas yang cukup, kehidupan yang layak, serta kasih sayang yang tiada batas pada setiap anaknya, semua hal yang tidak dapat dibalas dengan apapun. Terima kasih atas segala-galanya.
2. Kedua adik (Rahma dan Iki) yang sudah memberikan *support* dalam bentuk logistik dalam proses pembuatan karya.
3. Kekasih tercinta Elvina Dwi Artanti yang senantiasa menemani dan memberikan *support* dan bantuan dalam proses pengerjaan tugas akhir.
4. Kepada teman-teman serta sahabat saya yang telah membantu dalam pengerjaan penulisan, karya, serta persiapan pameran tugas akhir. Terkhusus saudara Irfan Ricky yang telah membantu mengoreksi penulisan tugas akhir, serta saudara Ilham Rama yang telah membantu mengoreksi karya buku saku sebelum naik cetak. Jazaakumullahu khairan.

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Raihan Pratama

Nim 1812503024

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh materi dalam perancangan saya yang berjudul, PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI PANDUAN PENANGANAN ULAR BERBISA, dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Sarjana Desain dalam Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Karya ini sepenuhnya hasil pemikiran saya dan belum pernah diajukan oleh pihak lain. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 15 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Raihan Pratama

NIM 1812503024

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Raihan Pratama

Nim 1812503024

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang Desain Komunikasi Visual, dengan ini saya memberikan karya perancangan saya yang berjudul PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI PANDUAN PENANGANAN ULAR BERBISA, kepada Institut Seni Indonesia Yogyakarta untuk menyimpan, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikannya secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk keperluan akademis tanpa perlu meminta izin dan saya sebagai penulis. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 15 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Raihan Pratama

NIM 1812503024



**ABSTRAK**  
**PERANCANGAN BUKU SAKU EDUKASI PANDUAN**  
**PENANGANAN ULAR BERBISA**

Oleh: Muhammad Raihan Pratama

NIM: 1812503024

Indonesia memiliki banyak jenis ular yang beragam. Ada sekitar 360 *spesies* yang hidup di berbagai wilayah di Indonesia dari yang tidak berbisa hingga berbisa mematikan. Ular merupakan hewan yang sering dijumpai oleh masyarakat Indonesia di lingkungan pertanian pedesaan atau pemukiman di perkotaan. Konflik antara ular dan manusia di Indonesia sudah menjadi hal umum yang masih menjadi permasalahan serius. Kasus gigitan ular berbisa di Indonesia cukup banyak terjadi. Dr. Tri Maharani, M.Si Sp.EM. dokter spesialis toksikologi hewan berbisa dan tanaman beracun menjelaskan bahwa kasus gigitan ular berbisa pada masa pandemi 2020 sampai 2021 mencapai 627 kasus gigitan, dengan jumlah korban meninggal sebanyak 62 orang. Dampak dari gigitan ular bisa menjadi serius apabila tidak ditangani dengan benar dan segera. Banyak korban kasus gigitan ular tidak terselamatkan disebabkan karena proses penanganan yang salah dan terlambat, sangat disayangkan ketika banyak stigma yang beredar di masyarakat tentang penanganan ular dan gigitan ular berbisa justru menjadi penyebab utamanya. Perancangan buku saku edukasi penanganan ular berbisa ini dibuat agar dapat menjadi solusi informatif dalam menyelesaikan masalah tersebut. Perancangan ini menghasilkan serangkaian informasi edukasi yang dikemas menarik dalam bentuk buku saku agar ringkas dan fleksibel sehingga dapat memberi dampak kebaikan serta keselamatan bagi manusia dan satwa.

**Kata kunci:** Edukasi, Ular, Desain Komunikasi Visual, Buku Saku

## **ABSTRACT**

### ***DESIGNING A POISONOUS SNAKE EDUCATIONAL POCKET BOOK***

*By: Muhammad Raihan Pratama*

*NIM: 1812503024*

*As a tropical region, Indonesia has many different types of snakes. There are about 360 species that live in various regions in Indonesia, from non-venomous to deadly venomous. Snakes are animals that are often encountered by Indonesian people in rural agricultural environments or urban settlements, so that conflicts between snakes and humans in Indonesia have become commonplace and are still a serious problem. There are quite a lot of cases of venomous snake bites in Indonesia. Dr. Tri Maharani, M.Si Sp.EM. A toxicologist specialist for venomous animals and poisonous plants, explained that cases of venomous snake bites during the 2020 to 2021 pandemic reached 627 cases of bites, with 62 deaths. The impact of a snakebite can be serious if not handled properly and promptly. Many victims of snakebite cases are not saved because the handling process is wrong and it is too late. It is very unfortunate when there is a lot of stigma circulating in the community about handling snakes and venomous snake bites which is actually the main cause. Therefore, the design of educational media for handling venomous snakes in Indonesia is made so that it can be the best solution in solving this problem. This design produces a series of educational information that is attractively packaged in the form of a pocket book so that it is concise and flexible so that it can have a positive impact on the safety of humans and animals.*

**Keywords:** *Education, Snakes, Visual Communication Design, Pocket Book*

## DAFTAR ISI

|  |    |
|--|----|
| HALAMAN PENGESAHAN .....                 | 3  |
| KATA PENGANTAR.....                      | 4  |
| UCAPAN TERIMA KASIH .....                | 5  |
| UCAPAN TERIMA KASIH KHUSUS .....         | 6  |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....           | 7  |
| PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA.....         | 8  |
| ABSTRAK .....                            | 9  |
| ABSTRACT .....                           | 10 |
| DAFTAR ISI.....                          | 11 |
| DAFTAR GAMBAR .....                      | 13 |
| DAFTAR SKEMA .....                       | 4  |
| DAFTAR TABEL .....                       | 5  |
| BAB I                                    |    |
| PENDAHULUAN.....                         | 1  |
| A. Latar Belakang.....                   | 1  |
| C. Rumusan Masalah.....                  | 3  |
| D. Tujuan Perancangan .....              | 3  |
| E. Batasan Perancangan.....              | 3  |
| F. Manfaat Perancangan .....             | 4  |
| G. Definisi Operasional .....            | 5  |
| H. Metode Perancangan.....               | 7  |
| I. Metode Analisis Data.....             | 7  |
| J. Skematika Perancangan .....           | 9  |
| BAB II                                   |    |
| IDENTIFIKASI DATA PERANCANGAN.....       | 10 |
| A. Data Objek Perancangan .....          | 10 |
| 1. Ular .....                            | 10 |
| 2. Ular Berbisa.....                     | 24 |
| 3. Penanganan Gigitan Ular Berbisa ..... | 26 |
| 4. Ular dan Manusia .....                | 32 |
| B. Studi Pustaka .....                   | 34 |
| 1. Kajian Literatur .....                | 34 |
| 2. Landasan Teori.....                   | 38 |
| C. Analisis Data.....                    | 44 |
| D. Lampiran.....                         | 45 |

|   |     |
|---|-----|
| 1. Rekap Hasil Survey Melalui Google Form ..... | 45  |
| E. Kesimpulan Hasil Kuesioner .....             | 47  |
| BAB III.....                                    | 51  |
| KONSEP PERANCANGAN .....                        | 51  |
| A. Konsep Media.....                            | 51  |
| 1. Tujuan Media .....                           | 51  |
| 2. Strategi Media .....                         | 51  |
| B. Konsep kreatif.....                          | 55  |
| 1. Tujuan Kreatif .....                         | 55  |
| 2. Strategi Kreatif .....                       | 55  |
| 3. Program Kreatif.....                         | 56  |
| BAB IV .....                                    | 155 |
| PROSES DESAIN.....                              | 155 |
| A. Data visual .....                            | 155 |
| BAB V.....                                      | 178 |
| PENUTUP .....                                   | 178 |
| A. Kesimpulan.....                              | 178 |
| B. Saran .....                                  | 179 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                             | 180 |
| LAMPIRAN .....                                  | 182 |
| Poster Pameran Tugas Akhir .....                | 182 |
| Katalog .....                                   | 183 |
| Foto Pameran Tugas Akhir.....                   | 184 |
| Display Pameran Tugas Akhir .....               | 185 |
| Lembar Konsultasi.....                          | 188 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Ular Laut/Erabu Biru ( <i>Laticauda laticaudata</i> ) .....                  | 13 |
| Gambar 2. 2 Ular Laut/Erabu Kuning ( <i>Hydrophis platurus</i> ).....                    | 13 |
| Gambar 2. 3 Ular kadut ( <i>Homalopsis buccata</i> ) .....                               | 14 |
| Gambar 2. 4 Ular Karung ( <i>Acrochordus javanicus</i> ).....                            | 15 |
| Gambar 2. 5 Ular Karung Belang ( <i>Acrochordus granulatus</i> ).....                    | 15 |
| Gambar 2. 6 Ular Pelangi ( <i>Xenopeltis unicolor</i> ).....                             | 16 |
| Gambar 2. 7 Ular pucuk ( <i>Ahaetulla prasina</i> ).....                                 | 17 |
| Gambar 2. 8 Ular hijau ekor merah ( <i>Trimeresurus albolabris</i> ) .....               | 18 |
| Gambar 2. 9 Ular viper pohon ( <i>Trimeresurus Insularis</i> ) .....                     | 18 |
| Gambar 2. 10 Ular sanca hijau ( <i>Morelia viridis</i> ).....                            | 19 |
| Gambar 2. 11 Ular cincin emas ( <i>Boiga dendrophila</i> ).....                          | 20 |
| Gambar 2. 12 Ular Bajing ( <i>Gonyosoma oxycephalum</i> ) .....                          | 21 |
| Gambar 2. 13 Ular kobra Jawa ( <i>Naja sputatrix</i> ).....                              | 22 |
| Gambar 2. 14 Ular Weling ( <i>Bungarus Candidus</i> ) .....                              | 22 |
| Gambar 2. 15 Ular Sanca ( <i>Malayaphyton Reticulatus</i> ).....                         | 23 |
| Gambar 2. 16 Ular Tanah ( <i>Calloselasma rhodostoma</i> ) .....                         | 24 |
| Gambar 2. 17 Membedakan ular berbisa dan tidak berbisa yang kurang akurat.....           | 26 |
| Gambar 2. 18 Dampak racun gigitan ular Neurotoksik.....                                  | 29 |
| Gambar 2. 19 Dampak racun gigitan ular Hemotoksin .....                                  | 29 |
| Gambar 2. 20 Bentuk gigitan ular dry bites .....   | 30 |
| Gambar 2. 21 Buku panduan bergambar ular jawa oleh Nathan Rusli .....                    | 34 |
| Gambar 2. 22 Buku referensi karya Nathan rusli.....                                      | 34 |
| Gambar 2. 23 Buku referensi karya Sioux Yayasan Ular Indonesia.....                      | 35 |
| Gambar 2. 24 Buku referensi karya Drh. Nani Yulianti dan Arief Widarto.....              | 37 |
| Gambar 2.25 Buku saku survival Special Air Service (SAS) .....                           | 42 |
| Gambar 2.26 Instruksi dan visual dalam buku saku survival Special Air Service (SAS)..... | 42 |
| Gambar 2.27 Buku saku pramuka .....  | 43 |
| Gambar 2.28 Instruksi dalam buku saku pramuka .....                                      | 43 |
| Gambar 3. 1 Contoh media pendukung buku catatan saku .....                               | 52 |
| Gambar 3. 2 Contoh media pendukung berupa brosur/Flyer .....                             | 53 |
| Gambar 3. 3 Contoh media pendukung berupa stiker tempel .....                            | 53 |
| Gambar 3. 4 Contoh media pendukung pakai berupa kaos (t-shirt).....                      | 54 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3. 5 Layout National Geographic January 2018 .....  | 59  |
| Gambar 3. 6 Layout eye-catching page about hunting invasive species in Florida .....                       | 59  |
| Gambar 3. 7 Gaya Axial Layout.....   | 60  |
| Gambar 3. 8 Gaya Picture Widow Layout .....  | 61  |
| Gambar 3. 9 Tree Vegetation Woodland Color Palette.....  | 62  |
| Warna hijau tua (dark green) dengan kode 557268.....   | 63  |
| Warna merah bata (brick red) dengan kode cd5133.....   | 63  |
| Warna hijau nuri (parrot green) dengan kode 69923e.....  | 64  |
| Gambar 4. 1 Buku panduan bergambar ular jawa, oleh Nathan Rusli ....                                       | 155 |
| Gambar 4. 2 Buku ular di sekitar kita, oleh Nathan Rusli dan Chandra Puspita Sari .....                    | 156 |
| Gambar 4. 3 Buku panduan dasar mengenal ular Indonesia, oleh Yayasan Sioux Indonesia.....                  | 156 |
| Gambar 4. 4 Buku panduan penanganan handling satwa reptile, oleh Drh. Nani Yuliati, dan Arief Widarto..... | 157 |
| Gambar 4. 5 Ular hijau ekor merah ( <i>Trimeresurus albolabris</i> ) .....                                 | 157 |
| Gambar 4. 6 Ular sanca hijau ( <i>Morelia viridis</i> ).....   | 158 |
| Gambar 4. 7 Ular Sanca bibir putih ( <i>Leiopython albertisii</i> ).....                                   | 158 |
| Gambar 4. 8 Ular sanca batik ( <i>Malayopython reticulatus</i> ).....                                      | 159 |
| Gambar 4. 9 Ilustrasi ular .....   | 159 |
| Gambar 4. 10 Ilustrasi hewan.....  | 160 |
| Gambar 4. 11 Sketsa layout cover buku saku edukasi panduan penanganan ular berbisa .....                   | 160 |
| Gambar 4. 12 Final cover buku saku edukasi panduan penanganan ular berbisa .....                           | 161 |
| Gambar 4. 13 Sketsa daftar isi buku.....   | 161 |
| Gambar 4. 14 Sketsa bab 1.....   | 162 |
| Gambar 4. 15 Sketsa isi bab 1 .....  | 162 |
| Gambar 4. 16 Sketsa bab 2.....   | 163 |
| Gambar 4. 17 Sketsa isi bab 2.....   | 163 |
| Gambar 4. 18 Sketsa bab 3.....   | 164 |
| Gambar 4. 19 Sketsa isi bab 3 .....  | 164 |
| Gambar 4. 20 Cover buku saku edukasi panduan penanganan ular berbisa .....                                 | 165 |
| Gambar 4. 21 Layout halaman awal buku.....   | 165 |
| Gambar 4. 22 Layout halaman daftar isi .....   | 166 |
| Gambar 4. 23 Layout halaman pendahuluan .....  | 166 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4. 24 Layout halaman panduan penggunaan buku.....       | 167 |
| Gambar 4. 25 Layout bab 1 .....                                | 167 |
| Gambar 4. 26 Layout halaman isi pada bab 1 .....               | 168 |
| Gambar 4. 27 Layout halaman isi pada bab 1 .....               | 168 |
| Gambar 4. 28 Layout bab 2.....                                 | 169 |
| Gambar 4. 29 Layout halaman isi pada bab 2 .....               | 169 |
| Gambar 4. 30 Layout halaman isi pada bab 2 .....               | 170 |
| Gambar 4. 31 Layout Bab 3 .....                                | 170 |
| Gambar 4. 32 Layout halaman isi bab 3.....                     | 171 |
| Gambar 4. 33 Layout halaman isi bab 3.....                     | 171 |
| Gambar 4. 34 Layout halaman daftar pustaka.....                | 172 |
| Gambar 4. 35 Layout halaman biografi dan halaman catatan ..... | 172 |
| Gambar 4. 36 Layout halaman catatan.....                       | 173 |
| Gambar 4. 37 Buku catatan .....                                | 174 |
| Gambar 4. 38 Pembatas buku.....                                | 174 |
| Gambar 4. 39 Stiker ular .....                                 | 175 |
| Gambar 4. 40 T-shirt.....                                      | 176 |
| Gambar 4. 41 T-shirt .....                                     | 176 |
| Gambar 4. 42 Barcode e-book.....                               | 177 |

## DAFTAR SKEMA

|   |    |
|---|----|
| Skema 1.1 Skematika Perancangan.....              | 9  |
| Skema 3.1 Skema alur perencanaan perancangan..... | 54 |





## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Tabel Kuesioner google form.....  | 47  |
| Tabel 3.1 Storyline buku saku edukasi panduan penanganan<br>gigitan ular berbisa.....         | 152 |
| Tabel 3.2 Biaya perancangan buku saku edukasi panduan<br>penanganan gigitan ular berbisa..... | 154 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ular merupakan salah satu makhluk hidup yang umumnya tidak disukai dan ditakuti oleh manusia. Binatang melata ini memiliki berbagai peran penting bagi daerah pertanian. Salah satu fungsi penting ular adalah sebagai pengendali populasi hama yang salah satunya adalah tikus. Manusia seringkali berjumpa dengan ular, namun masyarakat pada umumnya banyak yang belum mengerti jenis ular dan bagaimana cara menghadapinya. Disisi lain peluang perjumpaan antara ular dengan manusia serta kasus gigitan ular di Indonesia cukup tinggi.

Wilayah tropis seperti Indonesia memiliki jenis ular yang sangat beragam dan dapat dijumpai di berbagai tempat mulai dari perkebunan, hutan, hingga pemukiman manusia. Indonesia sendiri merupakan daerah yang menjadi habitat alami bagi cukup banyak jenis ular. Spesies ular sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu ular berbisa dan ular tidak berbisa.

Ular berbisa pada umumnya memiliki sepasang taring yang terdapat pada rahang bagian atas. Bisa (*bites*) merupakan alat perlindungan diri bagi ular berupa cairan zat atau substansi sekaligus senjata yang berfungsi untuk melumpuhkan mangsa dan sekaligus juga berperan pada sistem pertahanan diri bagi ular tersebut. Sedangkan ular yang tidak berbisa pada umumnya tidak memiliki taring, hanya berupa gigi yang bergerigi seperti reptil pada umumnya.

Kasus gigitan ular berbisa saat ini masih menjadi topic kesehatan yang terabaikan di banyak Negara. WHO (*World Health Organization*) memperkirakan ada lebih dari 5.4 juta kasus gigitan ular setiap tahunnya di berbagai negara, dengan jumlah 2.7 juta kasus gigitan ular berbisa. Dari data epidemiologi nasional tercatat bahwa kasus gigitan ular berbisa terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Dr. *Tri Maharani*, M.Si. Sp. Em. mengatakan bahwa pada tahun 2017 kasus gigitan ular berbisa telah menewaskan sebanyak 35 orang di Indonesia. Pada tahun 2018 meningkat menjadi 47 korban jiwa, dan

pada tahun 2019 menjadi 54 korban jiwa. Bahkan pada pandemi awal Januari 2020 sampai Januari 2021, tercatat ada sekitar 627 kasus gigitan ular di Indonesia yang memakan korban jiwa mencapai 62 orang.

Gigitan ular berbisa merupakan keadaan berbahaya serta bersifat darurat, apabila tidak ditangani secara segera dapat menyebabkan luka serius bahkan kematian bagi korban gigitan ular berbisa. Beragamnya jenis ular yang terdapat di Indonesia, menjadikan masyarakat kesulitan dalam membedakan mana jenis ular yang berbisa dan tidak berbisa. Hampir dari setiap kasus kematian oleh gigitan ular berbisa disebabkan karena kurangnya pengetahuan serta penanganan pertama yang kurang tepat sehingga racun sudah terlebih dahulu masuk ke aliran pembuluh darah korban sehingga terlambat dalam upaya penyelamatannya. Oleh karena itu sangat penting edukasi tentang pengenalan serta penanganan terhadap ular di sekitar kita, sehingga dipilihlah media buku saku sebagai media penyampai informasi dalam memberikan edukasi terkait satwa ular.

## **B. Identifikasi Masalah**

Beberapa hal yang menjadi latar belakang masalah sehingga diperlukannya perancangan edukasi penanganan ular berbisa:

1. Kasus gigitan ular berbisa di Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya.
2. Beragamnya jenis ular di Indonesia, dan potensi perjumpaan manusia dengan ular sangat sering terjadi.
3. Banyak masyarakat yang belum paham dengan peranan penting ular dalam ekosistem dan kesejahteraan lingkungan hidup manusia.
4. Adanya stigma di masyarakat yang salah kaprah tentang penanganan terhadap ular dan gigitan ular berbisa, yang menjadi salah satu penyebab gagalnya upaya penyelamatan.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas maka dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana merancang buku panduan guna mengedukasi masyarakat tentang pengenalan, penanganan, dan pencegahan terhadap gigitan ular berbisa di Indonesia?

### D. Tujuan Perancangan

Merancang buku panduan guna mengedukasi masyarakat tentang pengenalan, penanganan, dan pencegahan terhadap gigitan ular berbisa di Indonesia.

### E. Batasan Perancangan

Batasan-batasan masalah pada penyusunan tugas akhir ini sebagai berikut:

#### 1. Batasan Wilayah

Perancangan ini dibatasi hanya untuk wilayah Indonesia saja yang meliputi pulau Sumatera, Sulawesi, Jawa, dan pulau lainnya. Setiap wilayah memiliki jenis spesies ular yang bermacam-macam.

#### 2. Batasan Objek

Perancangan ini hanya meliputi jenis-jenis ular, persebaran satwa ular, penanganan dan pencegahan gigitan ular berbisa baik yang kurang tepat ataupun yang tepat seperti non medis dan medis.

#### 3. Batasan Audiens

Target dari edukasi ini adalah masyarakat secara umum yang hidup dekat wilayah pertanian, pegiat kegiatan alam atau dimana potensi perjumpaan dengan ular cukup sering terjadi, serta tenaga medis yang mungkin akan menangani masalah gigitan ular berbisa.

Target dari edukasi buku saku penanganan ular berbisa diidentifikasi sebagai berikut:

##### a. Demografis

Segmentasi demografis pada perancangan ini adalah remaja hingga dewasa pada rentang umur 15 – 60 tahun, baik laki-laki maupun perempuan.

b. Geografis

Secara umum adalah kelompok remaja hingga dewasa di Indonesia dimana mereka berpotensi berjumpa dengan ular.

c. Psikografis

Sasaran *audience* pada buku ini adalah kelompok masyarakat secara umum yang berpotensi berjumpa dengan ular, seperti peternak/petani, pekerja luar lapangan, dan pegiat aktivitas alam.

4. Batasan Media

Media edukasi yang digunakan adalah media cetak berupa buku saku yang dan beberapa media cetak lainnya.

**F. Manfaat Perancangan**

1. Bagi Akademik:

Perancangan ini diharapkan dapat menjadi materi tambahan dalam pembelajaran, guna memberi edukasi sehingga dapat menghadirkan penelitian atau perancangan berikutnya.

2. Bagi Instansi:

Bagi instansi baik pemerintah maupun swasta, perancangan ini diharapkan dapat menjadi informasi dalam bidang medis maupun farmasi.

3. Bagi Komunitas:

Perancangan ini diharapkan dapat mengedukasi bahwa ular bukanlah hewan yang mudah untuk dipelihara apalagi dijadikan ajang atraksi, serta pengenalan jenis ular dan menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya ekosistem rantai makanan di lingkungan hidup.

4. Bagi Masyarakat Umum:

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan ilmu dan wawasan sehingga dapat menekan resiko kematian yang disebabkan karena gigitan ular berbisa.

## G. Definisi Operasional

Supaya perancangan edukasi ini dapat dipahami dengan mudah, berikut definisi operasional yang digunakan dalam perancangan ini.

### 1. Edukasi

Edukasi didefinisikan sebagai upaya berbentuk proses seseorang atau kelompok dalam meningkatkan dan melindungi kesehatan mereka dengan cara meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan meningkatkan kemauan yang didorong karena adanya faktor tertentu (Kemenkes RI, 2022).

### 2. Ular

Ular adalah hewan reptil bersisik yang tidak memiliki kaki dan bertubuh panjang. Menurut Nathan Rusli ular merupakan sosok yang sering terlibat dalam konflik antara manusia dan satwa liar di Indonesia. Hal ini meliputi eksploitasi satwa untuk kepentingan komersial (kulit, daging, perdagangan satwa untuk peliharaan, obat tradisional), pemusnahan populasi pada spesies tertentu sebagai akibat pembangunan dan kerusakan habitat, dan juga permasalahan beberapa kasus gigitan ular. Edukasi dalam identifikasi ular dapat membentuk landasan dalam upaya mempelajari dan mengkonservasi ular, dan juga dapat mengontrol eksploitasi ular, dan mitigasi dampak dari gigitan ular di lokasi yang lebih terpencil (Rusli, 2020).

### 3. Bisa Ular

Bisa ular adalah senyawa kimiawi yang diproduksi pada tubuh ular guna menjadi sistem pertahanan dan senjata bagi ular meski beberapa spesies ular tidak memiliki bisa. Menurut *SIOUX* Yayasan Ular Indonesia,

menjelaskan bahwa bisa ular merupakan kelenjar ludah yang termodifikasi dan terdiri dari banyak konstituen seperti protein, enzim, dan *toksin polipeptida* (Rahardian, 2012).

#### 4. Imobilitas

Imobilisasi merupakan keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena suatu keadaan tertentu (Hidayat, n.d.). Menurut Dr. Tri Maharani, M.Si Sp.EM. imobilisasi pada pertolongan pertama gigitan ular berbisa bertujuan untuk menghindari terjadinya fase sistemik (kondisi dimana racun bisa ular telah menjalar keseluruh tubuh melalui aliran darah) dengan cara diikat lurus dengan benda keras agar terbatas pergerakannya seperti patah tulang (Eko, 2016).

#### 5. Media Visual

Media visual merupakan semua alat peraga yang digunakan dalam proses belajar yang bisa dinikmati melalui indera penglihatan termasuk di dalamnya berupa media cetak verbal, media cetak grafis, dan media visual non cetak (Badruzaman, Ayi. Sadjaruddin Nurdin., 2015).

#### 6. Buku Saku

Buku saku atau (*pocket book*) dapat diartikan sebagai buku bacaan yang praktis, ringan, dan mudah dibawa kemana saja dan dibaca kapan saja. Buku saku umumnya dan seharusnya dicetak dalam ukuran kecil agar lebih efisien, sederhana, dan lebih mudah digunakan dalam kegiatan lapangan. Buku saku juga mendorong peserta didik untuk belajar mandiri. Buku saku juga merupakan alat yang dapat digunakan dalam menunjang siklus pembelajaran (Dine Trio Ratnasari, Nandang Faturhman, 2022).

## H. Metode Perancangan

### 1. Data Awal

Data awal yang dibutuhkan dalam perancangan buku saku edukasi penanganan ular berbisa ini berupa data verbal yang diakses melalui buku, jurnal, ataupun internet, yang berhubungan dengan ular.

### 2. Metode Pengumpulan Data

Sebagai tahap awal perolehan data dalam perancangan buku saku edukasi penanganan ular berbisa ini nantinya akan dilakukan pengumpulan data secukupnya melalui wawancara dan observasi lapangan yang berkaitan dengan penanganan ular, baik dari proses pengidentifikasian hingga penanganannya.

### 3. Instrumen/Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam perancangan ini adalah peralatan gambar manual, alat gambar digital, dan komputer sebagai lini utama pembuatan buku saku edukasi ini. Kuesioner/angket secara digital juga digunakan guna mengumpulkan data dari responden.

## I. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dilakukan dalam perancangan ini menggunakan metode analisis data dengan pendekatan 5W+1H. Metode ini diterapkan untuk membedah suatu topik maupun pembahasan kontekstual dan terperinci. Pendekatan 5W+1H sebagai berikut:

### 1. **What:** Apa yang perlu dirancang sebagai solusi media edukasi?

Solusi media yang dipilih dalam perancangan ini adalah media cetak berupa buku saku edukasi penanganan ular berbisa.

### 2. **Who:** Siapa target *audience* yang dituju dalam perancangan ini?

Pada perancangan ini target *audience* yang ditargetkan adalah remaja hingga dewasa pada rentang umur 15 – 60 tahun, baik laki-laki maupun perempuan. Tidak menutup kemungkinan lebih atau kurang dari itu, karena



pengetahuan dapat diakses siapa saja bahkan lebih diharapkan apabila dapat tereduksi sejak dini.

3. **Where:** Di mana letak batasan wilayah perancangan ini?

Letak batasan perancangan ini adalah masyarakat secara umum yang hidup dekat wilayah pertanian, pegiat kegiatan alam atau dimana potensi perjumpaan dengan ular cukup sering terjadi.

4. **Why:** Mengapa realisasi perancangan ini penting?

Alasan perancangan buku edukasi penanganan ular berbisa perlu direalisasikan karena topik tentang edukasi ular ini jarang diperhatikan. Kurangnya edukasi akan hal tersebut berdampak pada banyak hal mulai dari kerusakan ekosistem rantai makanan, hingga menyebabkan hilangnya nyawa karena salah penanganan.

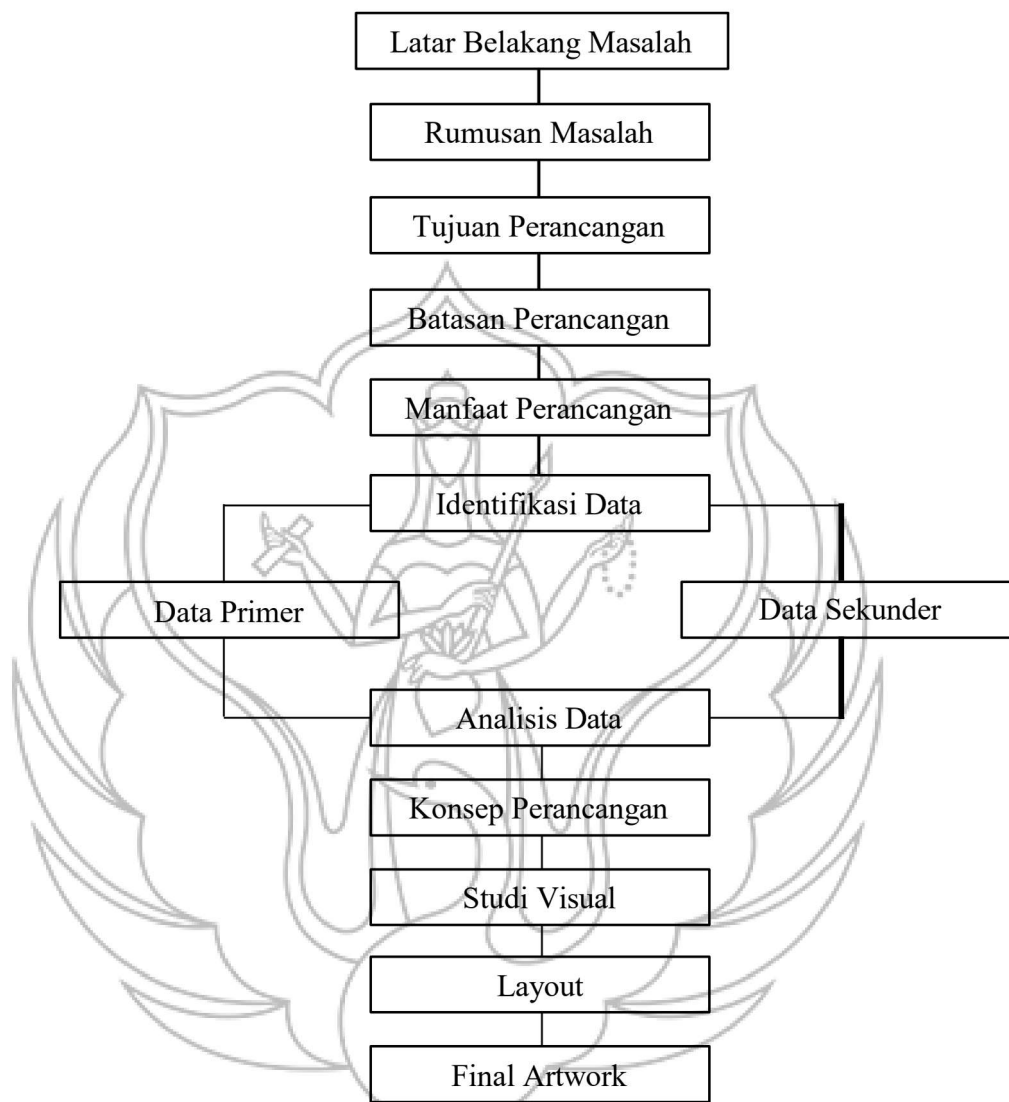
5. **When:** Kapan perancangan ini mulai direalisasikan?

Buku saku penanganan ular berbisa akan dicetak saat pameran tugas akhir, dengan harapan buku ini akan dapat bermanfaat bagi khalayak.

6. **How:** Bagaimana merancang sebuah media edukasi ular berbisa untuk masyarakat melalui media buku saku?

Penyelesaian masalah pada perancangan buku saku edukasi ini sebisa mungkin dilakukan dengan memperoleh data yang valid agar penyampaian pesan dan informasi tidak keliru.

## J. Skematika Perancangan



Skema 1.1 Skematika Perancangan