

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetik telah lama menjadi bagian dari kehidupan masyarakat, tidak hanya sebagai sarana mempercantik diri, tetapi juga sebagai refleksi gaya hidup, kesehatan, dan rasa percaya diri. Di Indonesia, perkembangan industri kosmetik lokal meningkat pesat sejak akhir dekade 2010-an, memperlihatkan bahwa kosmetik kini tidak sekadar produk konsumsi, melainkan hasil dari kombinasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan sosial. Fenomena ini menegaskan pentingnya memahami kosmetik bukan hanya dari sisi pasar, tetapi juga sebagai hasil inovasi ilmiah yang lahir dari ruang laboratorium.¹

Dalam kajian akademik, salah satu cara untuk membaca proses inovasi adalah melalui biografi. Biografi tidak sekadar menceritakan kehidupan tokoh, tetapi menempatkan pengalaman, pendidikan, dan penelitian mereka dalam kerangka sejarah ilmu pengetahuan. Dengan cara ini, pembaca dapat memahami bagaimana ide riset muncul, diuji, serta diterjemahkan menjadi pengetahuan baru yang bermanfaat. Pendekatan ini juga membantu menyingkap interaksi antara individu dengan lingkungan sosial, institusi akademik, dan kebijakan yang mempengaruhi arah riset.²

¹ CCI Indonesia. (n.d.). *Perkembangan pasar industri kosmetik di Indonesia 2010–2015*. CCI Indonesia. (<https://cci-indonesia.com/perkembangan-pasar-industri-kosmetik-di-indonesia-2010-2015/>, diakses pada 4 September, 2025.)

² Yunita Sari, “Peran dari Biografi dalam Sejarah Intelektual,” *Jurnal Pustaka Ilmiah* 7, no. 1 (Juni 2021): 54–63.

Penelitian ini berangkat dari kesadaran bahwa figur-f figur akademisi perempuan di bidang farmasi Indonesia belum banyak terdokumentasi secara ilmiah. Padahal, perjalanan mereka menyimpan pelajaran penting tentang ketekunan, inovasi, dan kontribusi terhadap masyarakat. Dari titik inilah, sosok Prof. Apt. Marlina, MS., Ph.D., dipilih sebagai fokus kajian, karena melalui karya dan perjalannya, kita dapat menelusuri bagaimana riset farmasi mampu melahirkan inovasi yang berdaya guna sekaligus memperkuat posisi perempuan dalam dunia akademik Indonesia.

Fenomena meningkatnya kebutuhan kosmetik di masyarakat menuntut adanya inovasi yang tidak hanya berorientasi pada aspek komersial, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat. Pada titik inilah, penelitian farmasi berperan penting dalam memastikan bahwa produk kosmetik tidak hanya aman, tetapi juga efektif dan bermanfaat jangka panjang dengan menelusuri biografi seorang akademisi, kita dapat melihat secara lebih jelas bagaimana sebuah penelitian berkembar, diuji, dan akhirnya diterjemahkan menjadi inovasi nyata.³

Prof. Apt. Marlina, MS., Ph.D., adalah contoh relevan dari sosok ilmuwan yang berhasil menjembatani dunia akademik dan industri. Beliau memperlihatkan bahwa inovasi, khususnya kosmetik berbasis *secretome stem cell*, tidak lahir secara instan, melainkan hasil dari perjalanan panjang penelitian, kolaborasi lintas disiplin, serta ketekunan menghadapi keterbatasan fasilitas dan regulasi. Dari perjalanan tersebut tampak bahwa dedikasi seorang akademisi dapat menghadirkan kontribusi

³ “Spread the Love, Kisah Retno Founder Ristra,” *Gatra* (12 Maret 2020), diakses 4 September 2025.)

yang tidak hanya penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga nyata bagi masyarakat.⁴

Oleh karena itu, penelitian ini memosisikan biografi Prof. Apt. Marlina, MS., Ph.D sebagai kajian mengenai hubungan antara ilmu pengetahuan, inovasi, dan masyarakat. Fokusnya diarahkan pada proses intelektual yang menghubungkan pendidikan, karier akademik, penelitian, hingga inovasi produk yang dihasilkan. Dengan pendekatan ini, penulisan biografi tidak hanya merekam pencapaian individu, melainkan juga memberikan pemahaman tentang bagaimana universitas dan laboratorium di Indonesia dapat melahirkan pengetahuan baru yang berdampak luas. Pemahaman mengenai dinamika produksi pengetahuan inilah yang menjadi landasan untuk melihat konteks sosial dan ilmiah dari inovasi yang lahir, terutama pada bidang kosmetik.

Meningkatnya kebutuhan kosmetik di masyarakat menuntut adanya inovasi yang tidak hanya berorientasi pada aspek komersial, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat. Pada titik inilah, penelitian farmasi berperan penting dalam memastikan bahwa produk kosmetik tidak hanya aman, tetapi juga efektif dan bermanfaat jangka panjang dengan menelusuri biografi seorang akademisi, kita dapat melihat secara lebih jelas bagaimana sebuah penelitian berkembang, diuji, dan akhirnya diterjemahkan menjadi inovasi nyata.⁵

⁴ “Profesor Universitas Andalas Unjuk Kosmetika Berbasis *Stem cell*, dari Anti-Aging sampai Anti-Jerawat,” *Tempo*, 2 April 2023 (<https://www.tempo.co/sains/profesor-universitas-andalas-unjuk-kosmetika-berbasis-stem-cell-dari-anti-aging-sampai-anti-jerawat-200413>, diakses pada tanggal 4 September 2025.)

⁵ Aroha Walker, “Farmasi dalam Industri Kosmetik: Mengungkap Ilmu di Balik Produk Kecantikan,” *Initiative Network*, 28 November 2024., (<https://initiativenetwork.org/farmasi-dalam-industri-kosmetik-mengungkap/> ,diakses pada tanggal 4 September 2025.)

Prof. apt. Marlina, MS., Ph.D., adalah contoh relevan dari sosok ilmuwan yang berhasil menjembatani dunia akademik dan industri. Beliau memperlihatkan bahwa inovasi, khususnya kosmetik berbasis *secretome stem cell*, tidak lahir secara instan, melainkan hasil dari perjalanan panjang penelitian, kolaborasi lintas disiplin, serta ketekunan menghadapi keterbatasan fasilitas dan regulasi. Dari perjalanan tersebut tampak bahwa dedikasi seorang akademisi dapat menghadirkan kontribusi yang tidak hanya penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga nyata bagi masyarakat.⁶

Dengan mempertimbangkan latar tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengungkap perjalanan hidup dan karya Prof. apt. Marlina, MS., Ph.D., sebagai bagian dari sejarah ilmu pengetahuan di Indonesia. Fokus kajian tidak hanya menyoroti aspek pribadi, tetapi juga peranannya sebagai akademisi, peneliti, sekaligus inovator yang mampu menjembatani ruang laboratorium dengan kebutuhan nyata masyarakat. Biografi ini diposisikan sebagai medium untuk memahami bagaimana gagasan, pendidikan, dan pengalaman seorang ilmuwan berkontribusi dalam melahirkan inovasi di bidang farmasi.

Dari sudut pandang akademis, penulisan biografi ini juga bertujuan untuk mendokumentasikan kontribusi perempuan dalam ranah ilmu pengetahuan yang sering kali kurang mendapat perhatian. Dengan menempatkan Prof. Marlina sebagai subjek, penelitian ini sekaligus menegaskan bahwa kiprah akademisi perempuan tidak hanya penting dalam lingkup universitas, tetapi juga memiliki dampak lebih luas pada pengembangan ilmu, industri, dan masyarakat. Hal ini

⁶ PKM Farmasi Unand Edukasi Produk Sekretom *Stem cell* sebagai Bahan Aktif Skincare Anti Aging,” (<https://sumbar.antaranews.com/berita/543475/pkm-farmasi-unand-edukasi-produk-sekretom-stem-cell-sebagai-bahan-aktif-skincare-antiaging>, diakses pada tanggal 4 September 2025.)

menambah nilai penting penelitian ini sebagai sumber inspirasi dan bahan kajian lanjutan dalam bidang sejarah ilmu, gender, dan inovasi.

Latar belakang inilah yang kemudian mengantarkan pada perumusan masalah penelitian, yang secara lebih terfokus akan dijabarkan dalam sub bab berikutnya. Pertanyaan-pertanyaan penelitian diarahkan untuk menelusuri bagaimana latar belakang keluarga, pendidikan, perjalanan karier, dan proses riset Prof. Marlina berkontribusi pada lahirnya inovasi kosmetik berbasis riset ilmiah, serta tantangan apa saja yang dihadapi dalam proses tersebut.

B. Perumusan dan batasan masalah

Dalam penelitian ini, batasan masalah yang ditetapkan mencakup perjalanan akademik dan kontribusi Marlina di bidang ilmu farmasi dan pendidikan tinggi, serta penciptaan produk inovatif dalam industri farmasi yang sangat berguna dalam bidang kecantikan dan kesehatan. Untuk menajamkan fokus pembahasan ini dan memastikan kejelasan, maka dirumuskan dalam beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana latar belakang keluarga dan pendidikan Marlina membentuk minat dan dedikasinya di bidang farmasi?
2. Bagaimana perjalanan karier Marlina sebagai akademisi dan peneliti di Fakultas Farmasi Universitas Andalas?
3. Bagaimana proses Marlina berfokus pada riset *secretome stem cell* untuk pengembangan kosmetik dan apa tantangan utama yang dihadapi Marlina dalam mengembangkan produk kosmetik berbasis teknologi tersebut?
4. Apa peran ina lab dalam mendukung penelitian dan pengembangan produk kosmetik berbasis *secretome stem cell*?

Dalam penelitian ini, batasan spasial ditetapkan berdasarkan tempat penting yang berkaitan dengan perjalanan akademik Marlina Hal ini mencakup tempat di mana ia menyelesaikan pendidikan di berbagai institusi yang relevan dengan bidang farmasi, yang memberikan fondasi pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Selain itu, juga meliputi lokasi di mana ia dilahirkan, dimana pendidikannya hingga sampai ia mulai berkarier sebagai dosen farmasi di Universitas Andalas, serta di mana ia berhasil mendirikan laboratorium sendiri yang berfungsi sebagai pusat penelitian dan pengembangan, sehingga menghasilkan produk kecantikan sendiri yang sangat berguna di zaman sekarang.

Batasan temporal dalam penelitian ini ditetapkan untuk mencakup rentang waktu yang signifikan, yaitu dari tahun 1989 hingga tahun 2023. Tahun 1989 dipilih sebagai batas awal kajian karena pada tahun tersebut Marlina mulai berkiprah sebagai dosen di Universitas Andalas, yang menandai awal keterlibatannya secara formal dalam dunia akademik dan pendidikan tinggi. dan **Penelitian berakhir tahun 2023, ditandai dengan hilirisasi riset Marlina melalui peluncuran publik produk kosmetika Zinzana.**

C. Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menjelaskan bagaimana latar belakang keluarga serta pendidikan Marlina membentuk orientasi ilmiah dan dedikasinya dalam bidang farmasi.
2. Menguraikan perjalanan karier Marlina sebagai akademisi, peneliti, dan inovator di Fakultas Farmasi Universitas Andalas.
3. Menganalisis proses riset Marlina dalam pengembangan inovasi berbasis *secretome stem cell* untuk kosmetik dan tantangan serta strategi apa yang

dilakukan oleh Marlina dalam mengembangkan produk kosmetik berbasis teknologi *secretome stem cell*.

4. Mendeskripsikan peran Ina lab sebagai pusat riset dan produksi yang mendukung pengembangan produk inovatif.

Manfaat dari penelitian biografi Marlina adalah baik secara akademis maupun praktis:

1. Manfaat Akademis: penelitian ini memperkaya literatur biografi, khususnya tentang tokoh perempuan Indonesia di bidang farmasi. Dokumentasi perjalanan Marlina dapat dijadikan referensi untuk studi sejarah ilmu, inovasi farmasi, serta kajian gender dalam dunia akademik.
2. Manfaat Praktis: penelitian ini memberikan inspirasi bagi mahasiswa, peneliti muda, dan praktisi industri mengenai pentingnya kolaborasi, integritas, dan ketekunan dalam melahirkan inovasi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap kontribusi akademisi perempuan dalam pembangunan ilmu pengetahuan, industri kesehatan, dan kecantikan nasional.

D. Tinjauan Pustaka

Berbagai karya telah membahas tema biografi tokoh-tokoh penting, memberikan wawasan mendalam tentang perjalanan hidup dan kontribusi mereka dalam bidang masing-masing. Penelitian ini mengungkapkan bagaimana pengalaman, tantangan, dan pencapaian tokoh-tokoh tersebut membentuk perkembangan bidang yang mereka geluti. Dengan menggali latar belakang, pendidikan, dan karya-karya mereka, karya-karya ini tidak hanya memperkaya literatur biografi, tetapi juga menginspirasi generasi mendatang untuk memahami

pentingnya dedikasi, inovasi, dan komitmen dalam menciptakan perubahan positif di masyarakat.pada kesempatan ini saya mencoba meneliti sebuah biografi Marlina yang belum pernah ditulis sebelumnya.

Buku Novirman Jamarun: Mutiara dari Negeri Awan Sumpur Kudus karya Fajar Rusvan menggambarkan perjalanan hidup Prof. Dr. Ir. Novirman Jamarun, M.Sc., seorang akademisi Universitas Andalas yang berdedikasi dalam bidang nutrisi dan pakan ternak. Berasal dari Sumpur Kudus, ia meniti karier dari lingkungan sederhana hingga menjadi profesor dengan berbagai penelitian inovatif tentang pakan ruminansia berbasis sumber lokal. Melalui biografi ini, tergambar sosok ilmuwan yang berintegritas, disiplin, dan berkomitmen terhadap pengembangan ilmu peternakan nasional. Buku ini menjadi inspirasi tentang perjuangan dan pengabdian seorang putra daerah yang menjadikan ilmu pengetahuan sebagai sarana membangun bangsa.⁷ memiliki kesamaan tema dengan penulisan ini, yaitu sama-sama menyoroti inovasi yang dikembangkan oleh akademisi Universitas Andalas.

Buku yang berjudul Musliar Kasim: Catatan Keutuhan Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap karya Fajar Rusvan, Sri Haryati Putri, dan Ria Candra Pola menggambarkan perjalanan hidup Prof. Dr. Ir. H. Musliar Kasim, MS, seorang akademisi dan birokrat asal Padang Ganting, Sumatera Barat, yang memiliki dedikasi tinggi di bidang pendidikan dan pertanian. Berawal dari dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Musliar Kasim kemudian menjabat sebagai Rektor Unand dua periode 2006–2011 dan dilantik sebagai Wakil Menteri Pendidikan dan

⁷ Fajar Rusvan, *Novirman Jamarun: Mutiara dari Negeri Awan Sumpur Kudus* (Padang: Penerbit Asnawati, 2023)

Kebudayaan RI pada 2011–2014. Dalam kiprahnya, ia menonjolkan gagasan pendidikan yang utuh mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta melakukan inovasi dalam bidang agronomi melalui penelitian budidaya padi berkelanjutan dengan pendekatan *System of Rice Intensification* (SRI). Biografi ini menegaskan sosok Musliar Kasim sebagai ilmuwan sekaligus pemimpin pendidikan yang berkomitmen mengembangkan sumber daya manusia Indonesia berbasis ilmu pengetahuan, moralitas, dan budaya kerja yang berintegritas.⁸

Yusri Umar adalah seorang pengusaha dan industrialis asal Silungkang, Sumatera Barat, yang dikenal melalui biografinya berjudul “Yusri Umar: Potret Seorang Industrialis” karya Fajar Rusvan. Berasal dari keluarga sederhana, ia meniti karier dari pedagang kecil hingga menjadi pendiri PT Nusantara Beta Farma, perusahaan farmasi lokal yang memproduksi obat merah, salisil talk, dan berbagai produk kesehatan lain. Dalam perjalanan kariernya, ia dikenal sebagai pelopor industrialisasi berbasis daerah dengan mengutamakan kemandirian, profesionalisme keluarga, serta nilai sosial dan keagamaan. Melalui Lembaga Amil Zakat Persatuan Keluarga Silungkang (LAZ PKS), ia turut berkontribusi dalam pendidikan dengan memberikan beasiswa kepada ratusan mahasiswa. Sosok Yusri Umar dalam biografi ini digambarkan sebagai teladan wirausaha yang mengintegrasikan nilai Islam, budaya Minangkabau, dan semangat inovasi dalam membangun industri farmasi nasional.⁹ hubungan antara akademisi dan dunia industri menjadi fokus utama. Keterkaitan ini juga tampak pada Marlina yang berhasil menjembatani dunia laboratorium dan industri kosmetik, menjadikan

⁸ Fajar Rusvan, Sri Haryati Putri, dan Ria Candra Pola, *Musliar Kasim: Catatan Keutuhan Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap* (Padang: Penerbit Asnawati, 2023)

⁹ Fajar Rusvan, *Yusri Umar: Potret Seorang Industrialis* (Padang: Penerbit Asnawati, 2023)

biografinya relevan dengan tren biografi yang menyoroti transfer ilmu ke sektor produksi.

Harun Zain dalam buku *Tokoh yang Berhati Rakyat* digambarkan bukan sekadar pejabat atau tokoh besar, melainkan manusia yang punya hati dekat dengan orang-orang di sekitarnya. Ia lahir dari keluarga Minangkabau yang sederhana, lalu menempuh jalan panjang hingga ke bangku kuliah di luar negeri. Namun, ketika kembali ke tanah air, ia tidak menjadikan ilmunya sebagai kebanggaan pribadi, melainkan bekal untuk mengabdi. Saat dipercaya menjadi Rektor Universitas Andalas, Harun menghadapi masa yang tidak mudah. Suasana kampus masih diliputi ketegangan politik. Di tengah situasi itu, ia memilih untuk menenangkan, merangkul, dan mendengarkan. Baginya, mahasiswa dan dosen bukanlah sekadar bawahan, melainkan bagian dari keluarga besar yang harus dirawat. Cara ia memimpin bukan dengan suara keras, tapi dengan ketulusan dan kesabaran.¹⁰

Ketika menjadi gubernur, sikapnya tetap sama tidak ada jarak dengan rakyat. Ia senang berjalan tanpa pengawalan berlebihan, membiarkan siapapun menemuinya, ada yang datang membawa keluhan, ada yang hanya ingin bersalaman. Semua dilayani dengan wajah tenang, dari sini orang mulai mengenalnya sebagai pemimpin yang sungguh berhati rakyat, di luar jabatan, Harun Zain tetaplah manusia biasa, ia mencintai keluarganya, menghormati tradisi Minangkabau, dan aktif dalam kegiatan budaya seperti *Gebu Minang*. Semua penghargaan dan gelar yang diterimanya hanyalah bonus dari ketulusan hidupnya, bukan sesuatu yang dikeharnya.¹¹ Biografi ini menegaskan pentingnya

¹⁰ Harun Zain, *Tokoh yang Berhati Rakyat: Biografi Harun Zain*, ed. Abrar Yusra (Padang: Yayasan Gebu Minang, 1997)

¹¹ Ibid

kepemimpinan yang berlandaskan empati dan pelayanan kepada masyarakat. Dalam konteks penelitian ini, Marlina juga menampilkan kepemimpinan akademik yang berorientasi pada pengabdian. Sebagai dosen dan peneliti, beliau tidak hanya berfokus pada capaian ilmiah, tetapi juga pada kebermanfaatan sosial dari inovasi yang dihasilkan.

Buku biografi *Spread the Love: Kilau Mutiara di Ujung Senja* menggambarkan perjalanan hidup Dr. Retno Iswari Tranggono, pendiri Ristra, yang penuh liku dari masa kecil, pendidikan kedokteran, hingga menjadi pelopor *cosmetodermatology* di Indonesia. Kisah ini memperlihatkan keteguhannya membangun kosmetik ilmiah berbasis riset, perjuangannya melawan penyakit serius, serta konsistensinya menebar kasih dan rasa syukur dalam setiap fase kehidupan. Dengan semangat inovasi, iman, dan dedikasi, Retno bukan hanya meninggalkan warisan berupa produk kosmetik, tetapi juga teladan nilai hidup: bertahan, berinovasi, dan berbagi cinta kepada sesama.¹² Biografi ini sangat relevan dengan penelitian tentang Marlina karena keduanya sama-sama menegaskan pentingnya riset ilmiah sebagai dasar pengembangan kosmetik. Jika Dr. Retno mengawali kosmetika ilmiah dari disiplin kedokteran kulit, maka Marlina mengembangkannya melalui bioteknologi farmasi, khususnya secretome stem cell. Hal ini memperlihatkan kesinambungan antara dua generasi ilmuwan perempuan Indonesia dalam memperkuat fondasi kosmetik berbasis sains.

Buku Autobiografi *Keluar Dari Sela Bebatuan Lepas Dari Rantai Kemiskinan* karya Prof. Dr. Ir. Nurhayati Hakim menyoroti perjuangan dari latar

¹² Retno Iswari Tranggono, *Spread the Love: Kilau Mutiara di Ujung Senja* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2020)

belakang sederhana hingga meraih jabatan guru besar ilmu tanah di Universitas Andalas. Buku ini menegaskan bahwa pendidikan, ketekunan, dan integritas mampu mengatasi keterbatasan sosial ekonomi. Selain sebagai kisah hidup, karya ini menjadi refleksi peran perempuan dalam akademik serta kontribusi ilmuwan pertanian bagi pembangunan bangsa.¹³ Kisah perjuangan Prof. Dr. Ir. Nurhayati Hakim memiliki relevansi dengan perjalanan Marlina yang sama-sama menempuh karier akademik dari keterbatasan hingga mencapai jabatan guru besar. Keduanya menunjukkan peran perempuan ilmuwan dalam pengembangan ilmu terapan yang bermanfaat bagi masyarakat. Jika Prof. Nurhayati berkontribusi melalui riset ilmu tanah, maka Marlina melalui inovasi kosmetik berbasis *secretome stem cell*, keduanya merepresentasikan keteguhan dan dedikasi ilmuwan perempuan Indonesia.

Buku *Creative Lady Doctorpreneur* karya dr. Dyah Anggraeni menampilkan perjalanan seorang dokter yang bertransformasi menjadi inovator dan wirausahawan di bidang kesehatan melalui pengembangan Laboratorium Klinik CITO. Kisah ini memperlihatkan bagaimana kompetensi medis dapat berpadu dengan jiwa kewirausahaan untuk menghadirkan layanan kesehatan yang berkualitas dan berdaya saing. Secara akademis, buku ini menunjukkan pentingnya inovasi, kepemimpinan, dan ketahanan menghadapi tantangan dalam dunia kesehatan. Selain itu, pengalaman dr. Dyah menjadi bukti nyata bahwa profesional medis dapat berperan tidak hanya sebagai tenaga klinis, tetapi juga sebagai penggerak pembangunan kesehatan melalui manajemen dan inovasi pelayanan. Dengan demikian, autobiografi ini relevan sebagai rujukan dalam kajian

¹³ Nurhayati Hakim, *Keluar Dari Sela Bebatuan Lepas Dari Rantai Kemiskinan* (Solo: Tiga Serangkai, 2015)

kepemimpinan kesehatan, kewirausahaan medis, dan pengembangan layanan kesehatan berbasis inovasi.¹⁴ Dalam konteks ini, Marlina menunjukkan pola serupa dalam bidang farmasi dengan mendirikan Ina Lab dan mengembangkan Zinzana. Keduanya menegaskan bahwa perempuan profesional mampu berperan sebagai ilmuwan sekaligus inovator yang menjembatani dunia akademik dan industri.

Buku *In Memoriam Prof. Dr. Khairid Anwar: Ilmuwan Sederhana nan Bersahaja* merupakan kumpulan tulisan yang mengenang kehidupan dan pemikiran Prof. Dr. Khairid Anwar, seorang akademisi dan ilmuwan yang dihormati. Disusun oleh Zaiyardam Zubir, Mulyadi Esem, dan M. Yunis. Isi buku ini menggambarkan sosok Prof. Khairid Anwar sebagai pribadi sederhana namun memiliki wawasan intelektual yang luas dan mendalam. Buku ini berisi refleksi dari kolega, murid, dan teman-temannya yang mengangkat kontribusi beliau dalam bidang pendidikan, penelitian, dan kehidupan sosial. Buku ini juga memuat cerita tentang karakter beliau yang rendah hati, kedekatannya dengan masyarakat, serta pemikirannya yang visioner.¹⁵

Buku "Umar Junus 1934-2010: "Intelektual yang Tidak Kembali ke Kubangan" yang ditulis oleh Dr. Wannofri Samry, M.Hum., mengisahkan perjalanan hidup seorang tokoh berpengaruh dalam dunia sastra Melayu. Umar Junus, putra kelahiran Silungkang, Sumatera Barat yang akhirnya menjadi warga negara Malaysia, akan tetapi ia tetap mengabdikan dirinya ke kampung halaman

¹⁴ Dyah Anggraeni, *Creative Lady Doctorpreneur* (Semarang: CITO, 2024.)

¹⁵ Zaiyardam Zubir, Mulyadi Esem, dan M. Yunis, *In Memoriam Prof. Dr. Khairid Anwar: Ilmuwan Sederhana nan Bersahaja* (Padang: minangkabau press, fakultas sastra Universitas Andalas, 2020)

dengan menjadi pengajar di Fakultas Sastra Universitas Andalas.¹⁶ Dalam konteks ini, Marlina juga melanjutkan tradisi intelektual Minangkabau melalui riset farmasi modern yang berbasis nilai-nilai keilmuan, kerja keras, dan tanggung jawab sosial.

Buku autobiografi *Prof.Dr.Ir Santosa M.P kurun waktu tahun 2014-2018* merupakan buku yang ditulis oleh Prof.Dr.Ir Santosa M.P sendiri yang menceritakan perjalanan hidupnya dari ia saat sekolah dasar, menjadi dosen Fakultas pertanian Universitas andalas, hingga menjadi dekan di fakultas pertanian universitas andalas pada tahun 2014-2018, di dalam buku ini ia juga menunjukkan beberapa karyanya dari jurnal ilmiah hingga buku.¹⁷

Skripsi yang ditulis oleh Sarkawi B.Husain, S.S, M.Hum yang berjudul *membuka tabir manusia, Biografi Prof.Dr.Moh. Toha Ronodipuro (Rektor Universitas Andalas periode 1961-1965)* menceritakan perjalanan karier Moh. Toha, seorang tokoh penting dalam kedokteran dan pendidikan di Indonesia. Ia memulai kariernya pada 1938 sebagai dokter pemerintah dan Asisten Klinik Kebidanan, kemudian menjabat sebagai Kepala Rumah Sakit Pamitran Cirebon pada 1942. Pada 1952, ia dikukuhkan sebagai Guru besar Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan di Surabaya. Setelah Universitas Airlangga berdiri pada 1954, ia menjadi Kepala Bagian Ilmu Kebidanan, Dekan Fakultas Kedokteran, dan akhirnya rektor kedua universitas tersebut, menggantikan Prof. Abdoel Gaffar Pringgodigdo.¹⁸ Karya tersebut menunjukkan bahwa penulisan biografi berfungsi

¹⁶ Wannofri Samry, *Umar Junus 1934-2010: Intelektual yang Tidak Kembali ke Kubangan* (Padang: Artha Purna Persada, 2016)

¹⁷ Prof. Dr. Ir. Santosa M.P, *Kurun Waktu 2014-2018* (Yogyakarta: Erka, 2018).

¹⁸ Sarwaki B.Husain, S.S, M.Hum. *membuka tabir manusia, Biografi Prof.Dr.Moh. Toha Ronodipuro (Rektor Universitas Airlangga periode 1961-1965)*. skripsi.surabaya:fakultas ilmu budaya universitas airlangga,2018)

sebagai sarana analitis untuk mengkaji keterkaitan antara individu, perkembangan ilmu pengetahuan, dan peran institusi akademik dalam mendukung proses tersebut. Sejalan dengan hal itu, penelitian ini memposisikan Marlina sebagai figur akademik yang merepresentasikan integrasi antara aktivitas riset farmasi dan penerapannya terhadap kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, dapat disimpulkan bahwa berbagai karya biografi tokoh-tokoh akademisi dan profesional Indonesia memberikan gambaran tentang dedikasi, perjuangan, serta kontribusi mereka terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Baik dalam bidang pertanian, peternakan, pendidikan, maupun kesehatan, para tokoh tersebut menunjukkan semangat pengabdian dan integritas sebagai ilmuwan. Penelitian ini memiliki relevansi dengan karya-karya tersebut karena berfokus pada sosok **Marlina** seorang akademisi Universitas Andalas yang juga berperan penting dalam dunia penelitian dan pengabdian masyarakat, khususnya melalui inovasi kosmetik berbahan *secretome stem cell* bernama **Zinzana**, yang berbeda dengan tokoh-tokoh sebelumnya. Biografi Prof. Marlina sendiri belum pernah ditulis secara ilmiah, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah literatur biografi akademik di lingkungan Universitas Andalas serta menjadi inspirasi tentang keteladanan, dedikasi, dan kontribusi ilmuwan perempuan Indonesia dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan kemanusiaan.

E. Kerangka Analisis

Kerangka analisis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan biografi yang dipadukan dengan perspektif sejarah ilmu pengetahuan. Biografi dipahami sebagai cara untuk menelusuri hubungan antara pengalaman pribadi seorang tokoh

dengan perkembangan pengetahuan yang ia hasilkan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menyajikan riwayat hidup Marlina tetapi juga menganalisis bagaimana latar belakang keluarga, pendidikan, dan lingkungan sosial membentuk habitus ilmiahnya, serta bagaimana habitus tersebut berperan dalam melahirkan inovasi.

Konsep habitus yang dikemukakan oleh Pierre Bourdieu menjadi acuan penting untuk membaca keterkaitan antara struktur dan agen. Habitus memungkinkan kita melihat bagaimana nilai keluarga, pengalaman pendidikan, dan jejaring sosial membentuk disposisi ilmiah Marlina. Sementara itu, teori memori kolektif Maurice Halbwachs memberi landasan untuk memahami bagaimana pengalaman riset dan inovasi diserap, diingat, serta diwariskan dalam komunitas akademik dan masyarakat luas.¹⁹

Biografi atau catatan tentang hidup seseorang merupakan salah satu dari karya sejarah yang sangat membutuhkan keterampilan menulis dengan menggunakan kaidah penelitian sejarah yang ketat.²⁰ Penelitian biografi harus dilakukan dengan objektivitas tinggi, yang artinya penulis tidak boleh terjebak dengan prasangka pribadi, walaupun biografi sering kali bersifat naratif dan bisa dipengaruhi oleh sudut pandang penulis, namun tetap harus ada upaya untuk menyajikan fakta secara objektif mengenai kehidupan tokoh dari keunikannya, karier, keluarga hingga pendidikannya.

¹⁹ Lenoir, R. (2006). Scientific habitus: Pierre Bourdieu and the collective intellectual. *Theory, culture & society*, 23(6), 25-43.

²⁰ Joko Sayono, "Biografi dan Studi Tokoh Sejarah," *Jurnal Sejarah dan budaya* (Malang: Universitas Negeri Malang) (2022): hal.416

Biografi yang ditulis sejarawan lebih menunjukkan pada biografi ilmiah (*scientific biography*). Biografi Ilmiah adalah studi tentang kehidupan individu dan kontribusinya terhadap Ilmu Pengetahuan. Biografi ilmiah adalah catatan komprehensif tentang kehidupan individu, pencapaian, dan kontribusinya terhadap komunitas ilmiah. Ini memberikan pemeriksaan mendalam mengenai pendidikan, penelitian, publikasi, penghargaan, dan dampaknya pada bidang studi yang bersangkutan. Tujuan utama dari biografi ilmiah adalah untuk memberikan gambaran tentang pengalaman pribadi, intelektual, dan profesional yang membentuk karier ilmiah subjek dan perkembangan ide-ide mereka. Studi biografi ilmiah telah berkembang seiring waktu, dengan pergeseran fokus dari gambaran "pahlawan" ilmuwan besar menjadi pemahaman yang lebih bernuansa tentang faktor budaya dan sosial yang mempengaruhi pekerjaan mereka.²¹

Sejarawan ilmu pengetahuan telah menyadari pentingnya mengeksplorasi persimpangan antara kehidupan pribadi individu, pandangan filosofis, dan upaya ilmiah mereka, karena elemen-elemen ini dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang kompleksitas usaha ilmiah. Salah satu aspek kunci dari biografi ilmiah adalah pemeriksaan persona subjek dan bagaimana mereka dipersepsikan oleh rekan-rekan sezaman mereka dan publik yang lebih luas.²² Ini mencakup analisis tentang cara subjek mempresentasikan dirinya, cara mereka menavigasi jejaring sosial dan profesional di komunitas ilmiah, dan bagaimana citra publik mereka dibentuk oleh berbagai agenda politik, ideologis, atau nasionalis.

²¹ Daud, Safari. "Antara biografi dan historiografi (studi 36 buku biografi di Indonesia)." *Analisis: Jurnal Studi Keislaman* 13.1 (2017): 243-270.

²² Susan Sheets-Pyenson, "New Directions for Scientific Biography: The Case of Sir William Dawson," *History of Science* 28, no. 4 (1990): 399-410.

Selain itu, biografi ilmiah dapat mengungkapkan konteks budaya dan sejarah yang lebih luas yang membentuk karya ilmiah subjek. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti latar belakang pendidikan subjek, keyakinan agama, minat seni, dan afiliasi politik, biografer dapat memperoleh pemahaman yang lebih holistik tentang perkembangan intelektual dan kreatif subjek tersebut. Studi biografi ilmiah juga dipengaruhi oleh perubahan metodologi dan perspektif dalam sejarah ilmu pengetahuan. Biografi saat ini semakin banyak menggunakan pendekatan interdisipliner, seperti studi sosial dan budaya, untuk mengeksplorasi hubungan kompleks antara individu dan kekuatan sosial, institusional, dan epistemologis yang lebih besar yang membentuk produksi pengetahuan ilmiah. Hal ini terlihat jelas dalam penulisan biografi tokoh-tokoh seperti sejarawan, pahlawan dan profesor.

Profesor adalah gelar akademik tertinggi yang diberikan kepada seseorang sebagai pengakuan atas keahlian, kontribusi, dan dedikasinya di bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Gelar ini biasanya dimiliki oleh individu yang bekerja di institusi pendidikan tinggi, seperti universitas, dan telah mencapai pencapaian luar biasa dalam bidang akademik tertentu. Profesor tidak hanya bertugas mengajar mahasiswa tetapi juga melakukan penelitian, menulis karya ilmiah, membimbing generasi muda, dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Biografi tentang Prof. apt. Marlina, MS., Ph.D., menggambarkan tentang seorang Dosen Fakultas Farmasi Universitas Andalas, fokus utama penelitian adalah menggali perjalanan hidup, pemikiran, dan kontribusi seorang profesor yang telah berhasil menciptakan produk kecantikan inovatif melalui penelitian di bidang farmasi. Penulisan biografi Prof. apt. Marlina, MS., Ph.D. merupakan bagian dari

sejarah intelektual dimana eksplorasi tentang perkembangan ide dan gagasan yang mendorong profesor tersebut menghasilkan produk kecantikan yang berdampak besar menjadi titik fokus perhatian. Aspek-aspek seperti pengaruh lingkungan akademik, kolaborasi dengan institusi lain, dan dinamika dalam dunia farmasi juga akan menjadi bagian penting dari penelitian ini.

F. Metode penelitian dan bahan sumber

Penelitian ini menggunakan metode sejarah dengan empat tahap utama: heuristik, verifikasi, interpretasi, dan historiografi (Kuntowijoyo, 1994). Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa biografi Marlina disusun berdasarkan sumber yang sah, diuji secara kritis, ditafsirkan dengan kerangka teoritis, dan dituliskan dalam bentuk narasi akademik yang runtut.

1. **Heuristik (Pengumpulan Sumber):** Tahap ini dilakukan dengan menghimpun berbagai sumber, baik primer maupun sekunder. Sumber primer meliputi arsip pribadi (ijazah, sertifikat, foto, dokumen akademik), wawancara dengan Marlina, keluarga, kolega, dan mahasiswa, serta dokumen institusional dari Universitas Andalas dan ina lab. Sumber sekunder mencakup literatur tentang biografi ilmiah, sejarah farmasi, inovasi kosmetik, serta artikel jurnal yang relevan.
2. **Verifikasi (Kritik Sumber):** Pada tahap ini dilakukan pengujian keabsahan dan kredibilitas sumber. Kritik eksternal dilakukan untuk menilai keaslian dokumen, sedangkan kritik internal dilakukan untuk menguji isi dan konsistensi keterangan antar-sumber. Dengan demikian, hanya data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Interpretasi (Penafsiran): Data yang telah diverifikasi kemudian dianalisis menggunakan kerangka teori yang telah ditetapkan. Interpretasi difokuskan pada bagaimana latar belakang, pendidikan, dan pengalaman Marlina berkontribusi dalam pembentukan habitus ilmiah serta bagaimana habitus itu mendorong lahirnya inovasi kosmetik berbasis *secretome stem cell*.
4. Historiografi (Penulisan Sejarah): Tahap akhir adalah penyusunan narasi biografi dalam bentuk skripsi. Penulisan dilakukan secara kronologis dan tematis, dengan menjaga kesinambungan antara bab sehingga hasil penelitian tidak hanya berupa kisah hidup, tetapi juga analisis akademis tentang hubungan antara biografi individu, ilmu pengetahuan, dan masyarakat.

Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan biografi ilmiah yang tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga analitis, kritis, dan memiliki relevansi akademis maupun praktis. Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber utama, yaitu sumber primer dan sumber sekunder:

1. Sumber Primer:
 - a) Dokumen pribadi Marlina, meliputi ijazah, sertifikat akademik, dokumen pengangkatan jabatan, serta arsip lain yang berkaitan dengan perjalanan pendidikannya.
 - b) Foto dan dokumentasi visual, baik dari album keluarga maupun kegiatan akademik, yang memberikan gambaran visual tentang latar belakang dan aktivitas Marlina.

- c) Wawancara langsung, dilakukan dengan Marlina, anggota keluarga, rekan sejawat, mahasiswa bimbingan, serta kolega di Universitas Andalas dan ina lab untuk mendapatkan perspektif lisan yang autentik.
 - d) Arsip institusional, termasuk dokumen resmi dari Universitas Andalas, Fakultas Farmasi, dan ina lab yang berkaitan dengan aktivitas akademik maupun penelitian.
2. Sumber Sekunder:
- a) Literatur akademik, berupa buku, artikel jurnal, dan laporan penelitian terkait biografi ilmiah, sejarah farmasi, inovasi kosmetik, dan riset *secretome stem cell*.
 - b) Karya biografi tokoh akademisi lain, yang digunakan sebagai pembanding dan pijakan konseptual untuk menempatkan penelitian ini dalam konteks kajian biografi ilmiah di Indonesia.
 - c) Berita dan publikasi populer, yang relevan dengan perkembangan riset dan inovasi kosmetik di Indonesia, sebagai bahan untuk memperkaya perspektif sosial dan industri.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam kajian ini dibagi ke dalam lima bab. Bab I berisi latar belakang, rumusan dan batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, kerangka analisis, metode penelitian, bahan sumber, serta sistematika penulisan.

Bab II Latar Belakang Hidup Marlina: menguraikan riwayat keluarga, masa kecil, pendidikan, dan pengalaman hidup yang membentuk fondasi nilai serta orientasi ilmiahnya.

Bab III Perjalanan Karier Akademik: membahas perjalanan Marlina sebagai dosen, peneliti, dan pemimpin akademik, termasuk kiprahnya dalam riset *stem cell* dan inovasi di bidang farmasi.

Bab IV Inovasi Produk *Zinzana*: menjelaskan lahirnya produk kosmetik berbasis *secretome stem cell*, filosofi, pengembangan, peran ina lab , serta tantangan dalam proses riset dan sertifikasi.

Bab V Kesimpulan: merangkum temuan penelitian, menjawab rumusan masalah, serta menegaskan kontribusi biografi ilmiah Marlina dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi di Indonesia.

