

## Tertulis dalam Tubuh, Ditulis Ulang oleh Kasih Karunia: Epigenetik sebagai Jembatan antara Sains dan Teologi Pemulihan

Immanuela Deru<sup>1\*</sup>, Lia Lesty<sup>2</sup>, Simon Simare-mare<sup>3</sup>, Evi Sondag<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>STT Kerusso, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [lp3m@sttkerussoindonesia.ac.id](mailto:lp3m@sttkerussoindonesia.ac.id)

**Abstract.** *This article explores the integration of epigenetics and Christian restoration theology as a new framework for understanding trauma and human restoration holistically. Epigenetics demonstrates that life experiences, particularly trauma, can influence gene expression without altering DNA structure and may even be transmitted across generations. Meanwhile, Christian restoration theology emphasizes the grace of God as a power that restores humanity completely in spiritual, psychological, relational, and embodied dimensions. This study employs a qualitative library research approach by examining recent scientific and theological literature relevant to trauma, epigenetic change, restoration, and Christian understandings of grace. The findings reveal that trauma leaves measurable biological imprints within the body, yet epigenetic changes remain reversible through healthy relationships, therapeutic interventions, and spiritual practices. These results indicate that human restoration should not be viewed only as an inward spiritual experience, but also as a holistic process involving psychological healing and biological renewal. Therefore, grace can be understood as a transformative power that works comprehensively within the spiritual, psychological, and biological dimensions of human existence, opening possibilities for intergenerational healing and renewed life for contemporary theological reflection.*

**Keywords:** *Christian Restoration Theology; Epigenetics; Grace; Human Restoration; Trauma.*

**Abstrak.** Artikel ini mengeksplorasi integrasi epigenetika dan teologi restorasi Kristen sebagai kerangka baru untuk memahami trauma dan pemulihan manusia secara holistik. Epigenetika menunjukkan bahwa pengalaman hidup, khususnya trauma, dapat memengaruhi ekspresi gen tanpa mengubah struktur DNA dan bahkan dapat ditransmisikan lintas generasi. Sementara itu, teologi restorasi Kristen menekankan kasih karunia Allah sebagai kuasa yang memulihkan manusia secara utuh dalam dimensi spiritual, psikologis, relasional, dan tubuh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi pustaka dengan mengkaji literatur ilmiah dan teologis terbaru yang relevan dengan trauma, perubahan epigenetik, restorasi, dan pemahaman Kristen tentang kasih karunia. Temuan penelitian menunjukkan bahwa trauma meninggalkan jejak biologis yang dapat diukur dalam tubuh, namun perubahan epigenetik tetap dapat dipulihkan melalui relasi yang sehat, intervensi terapeutik, dan praktik spiritual. Hasil ini menunjukkan bahwa pemulihan manusia tidak hanya dipandang sebagai pengalaman spiritual batiniah, tetapi juga sebagai proses holistik yang melibatkan penyembuhan psikologis dan pembaruan biologis. Oleh karena itu, kasih karunia dapat dipahami sebagai kuasa transformatif yang bekerja secara komprehensif dalam dimensi spiritual, psikologis, dan biologis keberadaan manusia, serta membuka kemungkinan bagi penyembuhan antargenerasi dan kehidupan yang diperbarui dalam refleksi teologis kontemporer.

**Kata Kunci:** Epigenetika; Kasih Karunia; Pemulihan Manusia; Teologi Restorasi Kristen; Trauma.

### 1. LATAR BELAKANG

Salah satu paradoks terbesar dalam kehidupan iman Kristen adalah ketika seseorang telah menerima keselamatan secara teologis, namun tetap bergumul dengan luka batin yang mendalam, pola perilaku yang destruktif, dan trauma yang terus berulang dalam hidupnya. Banyak jemaat yang secara kognitif meyakini pengampunan dosa, aktif terlibat dalam kegiatan gereja, dan memiliki kehidupan doa yang teratur, namun tidak mengalami pemulihan yang nyata dalam dimensi emosional, relasional, maupun biologis mereka. Realitas ini menciptakan sebuah kesenjangan yang serius antara pengalaman iman — "saya sudah diampuni dan diselamatkan" — dengan kenyataan psikologis dan biologis yang dialami sehari-hari — "namun saya tetap terluka, takut, dan terpenjara."

Respons gereja terhadap pergumulan ini seringkali hanya menyentuh permukaan spiritual: ajakan untuk lebih banyak berdoa, membaca Alkitab, atau bertobat lebih dalam. Pendekatan ini, meskipun tidak salah secara teologis, seringkali mengabaikan kenyataan bahwa manusia adalah makhluk yang berdimensi kompleks — spiritual, psikologis, sosial, dan biologis. Captari et al. (2022) menegaskan bahwa kemampuan seseorang untuk pulih dari trauma sangat terkait erat dengan keyakinan dan komitmen spiritual mereka; namun di sisi lain, dimensi spiritual yang tidak diintegrasikan dengan pemahaman psikologis dan biologis dapat justru menjadi hambatan dalam proses pemulihan itu sendiri. Dengan demikian, ada kebutuhan mendesak akan sebuah pendekatan teologis yang mampu berbicara kepada keseluruhan dimensi kemanusiaan, termasuk dimensi biologis yang selama ini sering diabaikan dalam wacana teologi pastoral.

Perkembangan ilmu epigenetik dalam dua dekade terakhir membuka cakrawala pemahaman baru tentang hubungan antara pengalaman hidup dan tubuh manusia. Epigenetik adalah bidang ilmu yang mempelajari perubahan ekspresi gen yang tidak mengubah urutan DNA itu sendiri, melainkan terjadi akibat pengaruh lingkungan, pengalaman hidup, dan kondisi psikologis seseorang (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Dengan kata lain, apa yang kita alami — termasuk trauma, tekanan kronis, pola relasi, bahkan praktik spiritual — secara literal dapat meninggalkan jejak dalam tubuh kita pada tingkat molekuler. Penelitian terkini oleh Banushi et al. (2025) mengungkapkan bahwa trauma dapat memengaruhi generasi berikutnya melalui mekanisme epigenetik seperti metilasi DNA, modifikasi histon, dan RNA non-coding, yang pada akhirnya memengaruhi regulasi gen yang terkait dengan respons stres jangka panjang.

Salah satu temuan paling signifikan dalam ilmu epigenetik adalah konsep transmisi trauma antargenerasi (*intergenerational epigenetic inheritance*). Yehuda et al. (dalam *Psychology Today*, 2022) menemukan bahwa anak-cucu dari para penyintas Holocaust menunjukkan perubahan epigenetik yang serupa dengan orang tua mereka — menandakan bahwa trauma yang belum tuntas bukan hanya diwariskan melalui pola asuh dan lingkungan, tetapi juga melalui kode genetik itu sendiri. Lebih jauh lagi, penelitian menunjukkan bahwa tekanan kronis atau adversitas pada masa kanak-kanak mengakibatkan penularan psikopatologi lintas generasi melalui jalur epigenetik, sehingga anak dari orang tua yang mengalami trauma mungkin memiliki kapasitas yang lebih rendah dalam merespons dan memproses stres (Jawaid et al., 2021, dikutip dalam studi Montgomery College, 2022). Temuan ini memiliki implikasi yang sangat dalam bagi pemahaman teologis tentang "dosa turunan" dan trauma generasional dalam komunitas iman.

Namun, kabar yang menggembirakan dari riset epigenetik adalah bahwa perubahan epigenetik bersifat reversibel. Neuroplastisitas — kemampuan sistem saraf untuk mengubah aktivitasnya sebagai respons terhadap stimuli internal maupun eksternal (Puderbaugh et al., 2023) — menunjukkan bahwa otak dan tubuh manusia memiliki kapasitas untuk membentuk jalur-jalur saraf yang baru dan lebih sehat. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman positif seperti relasi yang aman, meditasi, perubahan kognitif, dan praktik spiritual dapat memodifikasi ekspresi gen secara positif (Zahir, 2022). Hal ini berarti bahwa "masa lalu bukanlah takdir" — sebagaimana ditegaskan oleh para peneliti epigenetik — dan bahwa proses pemulihan yang otentik memiliki dampak yang nyata tidak hanya pada dimensi rohani dan psikologis, tetapi juga pada dimensi biologis manusia.

Di sisi lain, teologi pemulihan Kristen secara tradisional cenderung berfokus pada dimensi spiritual dan moral: pengampunan dosa, pertobatan, pembaruan rohani, dan rekonsiliasi dengan Allah. Meskipun dimensi-dimensi ini sangat fundamental, terdapat kecenderungan untuk mereduksi pemulihan hanya pada aspek forensik-teologis, tanpa memperhatikan dimensi *embodied* dari kemanusiaan. Padahal, konsep *imago Dei* yang menjadi landasan antropologi Kristen sejatinya memuat pemahaman tentang keutuhan manusia sebagai kesatuan tubuh-jiwa-roh. Obare (2023) menegaskan bahwa konsep *shalom* dalam Alkitab mengandung makna yang jauh lebih holistik dari sekadar "perdamaian" — ia mencakup "keadaan kesejahteraan dan keutuhan yang paling sempurna bagi seseorang" secara fisik, spiritual, emosional, dan sosial. Dengan demikian, terdapat celah yang signifikan antara kekayaan konsep teologis yang tersedia dan cara teologi pastoral selama ini mempraktikkannya.

Di sinilah epigenetik hadir sebagai jembatan yang menjanjikan. Jika pengalaman dapat mengubah ekspresi gen, dan jika perubahan tersebut dapat bersifat reversibel melalui intervensi yang tepat, maka transformasi spiritual yang sejati seharusnya juga berdampak pada dimensi biologis manusia. Lewandrowski et al. (2025) dalam kajian mereka tentang neurogenetics dan epigenetik spiritualitas mengusulkan bahwa individu mungkin memiliki kapasitas yang berbeda-beda untuk resiliensi spiritual atau pertumbuhan rohani berdasarkan dinamika interaksi antara arsitektur genetik dan faktor epigenetik mereka. Temuan ini membuka ruang untuk memahami kasih karunia (*grace*) bukan hanya sebagai peristiwa forensik-teologis yang bersifat deklaratif, melainkan sebagai kekuatan transformatif yang bekerja secara nyata dalam seluruh dimensi kemanusiaan — termasuk tubuh biologis manusia. Alkitab sendiri menyediakan fondasi bagi pemahaman ini: "Jadilah baru oleh pembaruan budimu" (Roma 12:2), "Ia menyembuhkan semua penyakitmu" (Mazmur 103:3), serta pengajaran Paulus

bahwa tubuh manusia adalah bait Roh Kudus (1 Korintus 6:19) — semua ini mengindikasikan bahwa pemulihan dalam perspektif Alkitab bersifat holistik dan menyeluruh.

Tantangan Tanzella-Nitti (2022) dan Allen & Marcacci (2024), sebagaimana dikutip dalam kajian tentang dialog teologi dan sains, menekankan bahwa dialog yang sehat antara sains dan teologi membutuhkan para sarjana yang memahami sejarah ide dan menyadari bagaimana perspektif filosofis tertentu memengaruhi formulasi teori ilmiah maupun teologis. Dalam konteks ini, epigenetik dan teologi pemulihan bukan dua wilayah yang saling bertentangan, melainkan dua lensa yang dapat saling memperkaya dalam memahami misteri pemulihan manusia. Spiritualitas dan keyakinan religius telah terbukti berkorelasi dengan kesehatan yang lebih baik pasca trauma (Captari et al., 2022; Shin et al., 2024), dan sebaliknya, praktik-praktik spiritual seperti meditasi dan ritual somatik terbukti menghasilkan perubahan epigenetik yang nyata (Zahir, 2022; Banushi et al., 2025). Dialog ini bukan sekadar akademis — ia memiliki implikasi pastoral yang langsung dan konkret.

Meskipun demikian, kajian yang secara serius mengintegrasikan temuan epigenetik dengan teologi pemulihan Kristen masih sangat terbatas, khususnya dalam konteks Indonesia. Sebagian besar literatur integrasi sains dan teologi masih didominasi oleh konteks akademik Barat, sementara gereja-gereja di Indonesia menghadapi tantangan uniknya sendiri: warisan trauma kolonialisme, dinamika budaya kolektif yang kuat, praktik spiritualitas kontekstual, serta kesenjangan antara teologi akademik dan kebutuhan pelayanan pastoral di akar rumput. Robb (2024) dalam kajiannya tentang keutuhan holistik menegaskan perlunya kembali ke akar kemanusiaan kita dalam memahami kesehatan secara menyeluruh — sebuah seruan yang sangat relevan bagi konteks teologi pastoral Indonesia yang membutuhkan kerangka pemulihan yang tidak hanya benar secara teologis, tetapi juga terbukti secara ilmiah dan kontekstual secara kultural.

Berdasarkan uraian di atas, artikel ini bertujuan untuk membangun sebuah kerangka integratif yang menunjukkan bahwa temuan epigenetik dapat berfungsi sebagai jembatan ilmiah untuk memahami dan memperdalam konsep kasih karunia dalam teologi pemulihan Kristen. Dengan demikian, artikel ini berupaya menjawab tiga pertanyaan utama: Pertama, bagaimana temuan epigenetik menjelaskan mekanisme biologis dari trauma dan pemulihan pada manusia? Kedua, bagaimana konsep kasih karunia dalam teologi pemulihan Kristen dapat berdialog secara produktif dengan temuan epigenetik tersebut? Ketiga, implikasi praktis apa yang dapat ditarik bagi pelayanan pastoral dan konseling Kristen, khususnya dalam konteks Indonesia? Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, artikel ini diharapkan dapat

memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan teologi pemulihan yang holistik, berbasis bukti ilmiah, dan relevan secara kontekstual.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### **Epigenetik: Landasan Konseptual dan Perkembangan Ilmiah Terkini**

#### ***Definisi dan Mekanisme Kerja Epigenetik***

Epigenetik secara harfiah berarti "di atas genetik" — merujuk pada perubahan dalam ekspresi gen yang tidak melibatkan perubahan pada urutan DNA itu sendiri, tetapi terjadi melalui mekanisme yang mengatur bagaimana dan kapan gen-gen tertentu diaktifkan atau dinonaktifkan. Cao-Lei et al. (2022) mendefinisikan epigenetik sebagai perubahan kimiawi pada kromatin yang mengendalikan transkripsi genomik, di mana perubahan ekspresi gen ini terjadi melalui perubahan dalam struktur kromatin — bukan melalui perubahan sekuens DNA itu sendiri. Dengan kata lain, epigenetik adalah mekanisme yang memungkinkan genom untuk beradaptasi secara dinamis terhadap perubahan kondisi lingkungan, pengalaman hidup, dan tekanan psikologis.

Tiga mekanisme epigenetik yang paling banyak diteliti adalah: (1) *metilasi DNA*, yaitu penambahan gugus metil pada posisi sitosin di lokasi CpG yang umumnya berfungsi menekan ekspresi gen; (2) *modifikasi histon*, yaitu perubahan post-translasiional pada protein histon yang mengemas DNA dan memengaruhi aksesibilitas gen untuk ditranskripsi; dan (3) *RNA non-coding*, yaitu molekul-molekul RNA yang tidak mengkode protein tetapi berperan dalam meregulasi ekspresi gen pada berbagai tingkatan (Acharjee et al., 2022; Vanzan et al., 2022). Ketiga mekanisme ini bekerja secara sinergis dan terus-menerus dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti nutrisi, polusi, hubungan interpersonal, trauma, dan — yang sangat relevan bagi kajian ini — praktik spiritual dan keagamaan.

#### ***Trauma, Stres, dan Jejak Epigenetik dalam Tubuh***

Salah satu kontribusi terbesar ilmu epigenetik bagi pemahaman kita tentang manusia adalah pembuktian bahwa trauma meninggalkan jejak biologis yang nyata dalam tubuh. Cao-Lei et al. (2022) dalam ulasan naratif mereka tentang epigenetik PTSD menegaskan bahwa paparan terhadap stres kronis merupakan salah satu faktor risiko terkuat bagi perkembangan psikopatologi seperti gangguan stres pascatrauma (PTSD) dan depresi, dan bahwa mekanisme epigenetik diyakini mendasari hubungan antara beban penyakit, risiko lingkungan, dan kerentanan individu. Secara lebih spesifik, penelitian menunjukkan bahwa trauma pada masa kanak-kanak dapat menginduksi depresi, kecemasan, dan PTSD melalui regulasi epigenetik pada ekspresi reseptor glukokortikoid dan perkembangan otak (Nie et al., 2022). Reseptor

glukokortikoid — yang dikodekan oleh gen *NR3C1* — memainkan peran sentral dalam regulasi sumbu HPA (*hypothalamic-pituitary-adrenal*), yakni sistem respons stres utama dalam tubuh manusia.

Penelitian Wilker et al. (2023) yang melibatkan 153 penyintas konflik di Uganda Utara menghasilkan temuan yang sangat signifikan: metilasi DNA pada gen *NR3C1* berkorelasi negatif dengan gejala PTSD, dan para responden terapi yang berhasil menunjukkan peningkatan metilasi pada lokus CpG tertentu setelah menjalani Narrative Exposure Therapy (NET). Temuan ini membuktikan secara empiris bahwa psikoterapi yang efektif disertai dengan perubahan epigenetik yang terukur, sehingga metilasi DNA berpotensi menjadi biomarker keberhasilan terapi. Di sisi lain, gen *FKBP5*, sebagai ko-chaperone reseptor glukokortikoid yang memengaruhi mekanisme umpan balik negatif sumbu HPA, juga terbukti terkait dengan perkembangan gejala PTSD melalui modifikasi metilasi (Lewis et al., 2023; Wilker et al., 2023). Kumpulan bukti ilmiah ini menegaskan bahwa trauma bukan hanya peristiwa psikologis — ia adalah peristiwa biologis yang mengubah cara kerja gen dalam tubuh manusia.

### ***Transmisi Trauma Antargenerasi: Epigenetik dan Dosa Turunan***

Implikasi yang paling mengejutkan sekaligus paling relevan bagi teologi dari ilmu epigenetik adalah kemungkinan bahwa jejak biologis dari trauma dapat diteruskan kepada generasi berikutnya. Banushi et al. (2025) dalam ulasan komprehensif mereka menjelaskan bahwa trauma dapat memengaruhi individu dalam satu generasi (intragenerasi) dan generasi mendatang (transgenerasi) melalui interaksi kompleks antara faktor biologis dan lingkungan. Mekanisme epigenetik yang terlibat mencakup metilasi DNA, modifikasi histon, dan RNA non-coding, yang pada akhirnya meregulasi ekspresi gen-gen terkait stres seperti *NR3C1* dan *FKBP5*, serta menghubungkan trauma dengan jalur biologis yang memengaruhi regulasi stres jangka panjang dan kondisi kesehatan.

Studi epigenome-wide yang dikutip oleh Banushi et al. (2025) juga menunjukkan perbedaan penting antara pewarisan epigenetik intergenerasi (melalui paparan langsung selama kehamilan atau pola pengasuhan) dan transgenerasi (melalui transmisi germline yang melampaui dua generasi). Penelitian yang diprakarsai oleh Rachel Yehuda dan rekan-rekannya tentang anak cucu penyintas Holocaust menjadi salah satu tonggak paling berpengaruh dalam bidang ini — menunjukkan bahwa perubahan epigenetik pada orang tua yang mengalami trauma dapat termanifestasi pada keturunan mereka bahkan tanpa paparan langsung terhadap peristiwa traumatik itu sendiri. Bagi teologi Kristen, temuan ini membuka percakapan baru

yang sangat mendalam tentang doktrin dosa turunan (original sin) dan trauma generasional dalam komunitas iman.

### **Reversibilitas Epigenetik: Ilmu Pengetahuan tentang Harapan**

#### ***Neuroplastisitas dan Kapasitas Pemulihan Biologis***

Kabar yang paling menggembirakan dari ilmu epigenetik adalah bahwa perubahan epigenetik yang diakibatkan oleh trauma bersifat reversibel. Neuroplastisitas — kemampuan sistem saraf untuk mengubah aktivitas, struktur, dan konektivitasnya sebagai respons terhadap stimuli internal maupun eksternal — menjadi dasar biologis dari harapan pemulihan ini. Puderbaugh et al. (2023) menegaskan bahwa otak memiliki kapasitas untuk membentuk jalur-jalur saraf baru yang lebih sehat, dan bahwa proses ini dapat dimulai kapan saja sepanjang rentang kehidupan seseorang. Dengan demikian, determinisme genetik — pandangan bahwa nasib seseorang ditentukan sepenuhnya oleh gen yang diwariskannya — tidak didukung oleh bukti ilmiah terkini.

Lebih jauh lagi, Verdone et al. (2023) dalam kajian mereka tentang epigenetik meditasi menemukan bahwa praktik-praktik mindfulness secara konsisten memengaruhi tiga penanda epigenetik utama: metilasi DNA, modifikasi histon, dan RNA non-coding. Secara khusus, meditasi terbukti mengubah ekspresi gen yang terkait dengan respons inflamasi, regulasi sistem imun, dan fungsi HPA axis — semuanya merupakan jalur biologis yang terganggu akibat trauma. Álvarez-López et al. (2022) dalam studi mereka tentang *meditation retreat* intensif menemukan perubahan nyata dalam ekspresi gen inflamasi dan gen-gen terkait regulasi epigenetik setelah periode meditasi terstruktur. Temuan-temuan ini membuka kemungkinan ilmiah yang sangat menarik: bahwa transformasi batin yang diinduksi melalui praktik spiritual — termasuk doa, kontemplasi, dan pembaruan pikiran — dapat memiliki korelasi biologis yang terukur pada tingkat ekspresi gen.

#### ***Psikoterapi sebagai Agen Perubahan Epigenetik***

Jika epigenetik adalah mekanisme di mana pengalaman negatif meninggalkan jejak dalam tubuh, maka ilmu pengetahuan juga membuktikan bahwa intervensi terapeutik yang efektif dapat "menulis ulang" jejak-jejak tersebut. Wilker et al. (2023) secara empiris membuktikan bahwa terapi pemaparan naratif (NET) tidak hanya mengurangi gejala PTSD secara klinis, tetapi juga menghasilkan perubahan metilasi DNA yang signifikan pada gen NR3C1 pada para penyintas konflik bersenjata. Ini merupakan bukti langsung bahwa intervensi psikologis yang tepat bekerja hingga ke tingkat molekuler tubuh manusia.

Lewis et al. (2023) dalam studi pilot mereka menemukan bahwa perubahan metilasi pada tiga gen sumbu HPA — CRHR1, FKBP5, dan NR3C1 — secara signifikan memprediksi

penurunan gejala PTSD pascaterapi. Dua lokus CpG tetap signifikan setelah koreksi statistik, dan perubahan metilasi pada kelompok terapi aktif jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Secara kolektif, temuan-temuan ini menegaskan bahwa tubuh manusia memiliki kapasitas yang sangat besar untuk dipulihkan — dan bahwa pemulihan yang otentik adalah peristiwa yang berdimensi biologis, bukan hanya psikologis atau spiritual semata.

### **Teologi Pemulihan Kristen: Fondasi Biblikal dan Perkembangan Konseptual**

#### ***Pemulihan sebagai Inti Misi Allah: Shalom dan Imago Dei***

Teologi pemulihan Kristen berakar pada pemahaman bahwa misi Allah dalam sejarah adalah pemulihan manusia dan ciptaan kepada keutuhan yang sesungguhnya. Konsep *shalom* dalam tradisi Ibrani menjadi salah satu landasan teologis yang paling kaya untuk memahami pemulihan secara holistik. Obare (2023) menegaskan bahwa *shalom* mengandung makna "keadaan kesejahteraan dan keutuhan yang paling sempurna bagi seseorang" — secara fisik, spiritual, emosional, dan sosial — yang diwujudkan melalui keseimbangan sempurna dalam relasi dengan Allah, diri sendiri, dan sesama. Dalam Perjanjian Baru, padanan Yunani dari *shalom* adalah *eirene*, yang dalam teologi Paulus dan Yohanes mengekspresikan pemulihan apa yang hilang akibat kejatuhan manusia di Taman Eden (Kol. 1:19-20).

Konsep *Imago Dei* — bahwa manusia diciptakan menurut gambar dan rupa Allah (Kej. 1:26-27) — memberikan landasan antropologis bagi pemahaman pemulihan yang menyeluruh. Integrasi iman dan kesehatan sesungguhnya bertujuan memulihkan manusia kepada keutuhan dan pada akhirnya kepada *Imago Dei* — mengakui bahwa kesehatan yang sejati mencakup dimensi fisik, mental, spiritual, individual, dan sosial secara serentak (Asbury Seminary, 2021). Dalam kerangka ini, pemulihan bukan sekadar pengampunan dosa secara forensik, melainkan restorasi manusia secara menyeluruh — tubuh, jiwa, dan roh — kepada kondisi keutuhan yang dimaksudkan Allah sejak awal penciptaan.

#### ***Soteriologi Holistik: Melampaui Model Forensik***

Teologi pemulihan kontemporer semakin menantang dominasi model soteriologis forensik yang mereduksi keselamatan hanya pada dimensi pengampunan dosa dan membenaran. Pendekatan yang lebih holistik memahami karya Kristus melalui lensa "model penyembuhan" — di mana Yesus bertindak sebagai Tabib Agung yang memulihkan manusia dari kerapuhan menuju keutuhan (New Testament Theology of Healing, 2017/dikutip ulang 2024). Perspektif ini didukung oleh teks-teks Alkitab yang secara eksplisit menghubungkan keselamatan dengan penyembuhan: "Ia menyembuhkan semua penyakitmu, Ia menebus hidupmu dari lubang kubur" (Mzm. 103:3-4), "dan oleh bilur-bilurnya kamu telah sembuh" (1

Pet. 2:24), serta misi Yesus yang dideklarasikan dalam sinagoge Nazaret untuk "memberitakan pembebasan kepada orang-orang tawanan" (Luk. 4:18).

Hodge et al. (2023) dalam kajian kualitatif mereka tentang pengalaman kasih karunia ilahi di kalangan umat Kristen menemukan bahwa pengalaman kasih karunia yang otentik menghasilkan perubahan yang nyata dan terasa dalam kehidupan sehari-hari — bukan hanya keyakinan kognitif, melainkan pengalaman transformatif yang memengaruhi cara seseorang memandang diri, Tuhan, dan orang lain. Temuan ini memperkuat argumen bahwa kasih karunia (grace) bukan sekadar status teologis yang dideklarasikan dari luar, tetapi sebuah kekuatan yang bekerja dari dalam dan mentransformasi keseluruhan dimensi keberadaan manusia. Dengan kata lain, kasih karunia yang otentik bersifat embodied — ia terasa, dialami, dan berdampak nyata dalam tubuh dan jiwa.

### ***Kasih Karunia sebagai Kekuatan Transformatif yang Embodied***

Dalam tradisi teologi Kristen, kasih karunia seringkali dipahami terutama dalam kategori hukum: pengampunan yang dinyatakan, hutang yang dilunasi, status yang diubah. Namun, pemahaman ini perlu diperluas untuk mencakup dimensi transformatif dan somatik dari kasih karunia. Alkitab sendiri menggunakan bahasa transformasi biologis ketika berbicara tentang pembaruan: "Jadilah baru oleh pembaruan budimu" (Rm. 12:2) — kata Yunani yang digunakan, *anakainōsis*, mengandung makna pembaruan yang radikal dan menyeluruh dari dalam, bukan sekadar penyesuaian permukaan. Paulus juga menegaskan bahwa tubuh manusia adalah bait Roh Kudus (1 Kor. 6:19-20), yang mengimplikasikan bahwa tubuh fisik adalah lokus yang sah dan penting bagi karya Allah dalam diri manusia.

Captari et al. (2022) dalam meta-analisis komprehensif mereka yang mencakup ratusan studi menemukan bahwa integrasi dimensi religius dan spiritual klien dalam psikoterapi menghasilkan perbaikan hasil terapi yang signifikan secara statistik. Lebih lanjut, penelitian yang dikumpulkan oleh Hodge et al. (2022) tentang literatur empiris kasih karunia menunjukkan bahwa pengalaman kasih karunia ilahi berkorelasi positif dengan kesehatan mental, belas kasih diri (self-compassion), dan pengurangan gejala depresi. Temuan-temuan ini menyiratkan bahwa kasih karunia — sebagaimana dipersepsikan dan dialami dalam relasi dengan Allah — memiliki dampak yang melampaui domain spiritual dan memasuki domain psikologis serta, secara tidak langsung melalui jalur neurobiologis, domain biologis.

### **Dialog Sains dan Teologi: Epigenetik sebagai Jembatan**

#### ***Spiritualitas dan Ekspresi Gen: Bukti Empiris***

Salah satu perkembangan paling menarik dalam dekade terakhir adalah munculnya bukti empiris bahwa praktik spiritualitas secara aktif memengaruhi ekspresi gen. Álvarez-

López et al. (2022) menemukan perubahan nyata dalam ekspresi gen-gen inflamasi dan gen terkait regulasi epigenetik setelah *intensive meditation retreat*. Verdone et al. (2023) dalam kajian mereka tentang epigenetik meditasi menyimpulkan bahwa praktik-praktik mindfulness dan meditasi memengaruhi sistem tubuh secara menyeluruh — menghasilkan perubahan struktural/morfologis serta memodulasi faktor-faktor sirkulasi dan ekspresi gen yang terkait dengan sumbu HPA, sistem imun, dan sistem neuroimun. Secara spesifik, praktik meditasi terbukti memodifikasi ketiga penanda epigenetik utama: metilasi DNA, modifikasi histon, dan RNA non-coding.

Dalam konteks keagamaan yang lebih luas, studi tentang religiusitas dan penuaan epigenetik menunjukkan bahwa praktik-praktik spiritual privat seperti doa, meditasi, dan pengalaman spiritual harian menjadi prediktor yang bermakna bagi kondisi epigenetik seseorang (ScienceDirect, 2026). Lewandrowski et al. (2025) mengusulkan kerangka yang mereka sebut "genospiritualitas" — sebuah model hierarkis neuro-spiritual yang mengintegrasikan neurogenetics dan epigenetik dengan dimensi spiritualitas dan keagamaan, dengan proposisi bahwa individu memiliki kapasitas berbeda untuk resiliensi spiritual berdasarkan interaksi dinamis antara arsitektur genetik dan faktor epigenetik mereka.

### ***Kerangka Integratif: Kasih Karunia yang Ditulis dalam Tubuh***

Dengan mempertimbangkan seluruh bukti ilmiah yang telah dipaparkan, sebuah kerangka integratif yang kuat mulai terbentuk: epigenetik dan teologi pemulihan bukan dua disiplin yang saling bertentangan, melainkan dua lensa komplementer yang bersama-sama dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya dan lebih utuh tentang hakikat pemulihan manusia. Jika trauma dapat meninggalkan jejak biologis yang terukur dalam tubuh melalui modifikasi epigenetik, dan jika praktik-praktik spiritual terbukti mampu memodifikasi ekspresi gen secara positif, maka ada dasar ilmiah yang kuat untuk memahami kasih karunia Allah sebagai kekuatan transformatif yang bekerja hingga ke tingkat molekuler keberadaan manusia.

Dialog ini bukan sekadar spekulasi teologis. Captari et al. (2022) membuktikan bahwa integrasi spiritualitas dalam terapi menghasilkan perbaikan klinis yang nyata. Wilker et al. (2023) dan Lewis et al. (2023) membuktikan bahwa pemulihan psikologis disertai perubahan epigenetik yang terukur. Banushi et al. (2025) menunjukkan bahwa trauma dapat diwariskan lintas generasi melalui jalur epigenetik, namun juga dapat disembuhkan. Dan Verdone et al. (2023) serta Álvarez-López et al. (2022) menunjukkan bahwa praktik spiritual menghasilkan perubahan nyata pada ekspresi gen. Seluruh mata rantai ilmiah ini menyatu membentuk fondasi yang kokoh bagi sebuah teologi pemulihan yang berani berbicara tentang kasih karunia Allah bukan hanya dalam bahasa rohani, tetapi juga dalam bahasa biologis — bahwa kasih karunia

itu benar-benar tertulis dalam tubuh, dan oleh kasih karunia yang sama pula, ia dapat ditulis ulang.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kualitatif* dengan jenis *penelitian kepustakaan* (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan mengungkap fenomena secara holistik dan kontekstual melalui penafsiran mendalam atas sumber-sumber tertulis, bukan pengukuran statistik (Adlini et al., 2022). Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan analitis — deskriptif dalam arti menggambarkan dan menjabarkan fenomena yang diteliti secara faktual dan sistematis, serta analitis dalam arti memaknai dan menginterpretasikan data secara mendalam guna membangun pemahaman yang lebih utuh (Sirait & Pandie, 2023). Dalam konteks artikel ini, pendekatan tersebut digunakan untuk menelaah, mensintesis, dan menginterpretasikan literatur ilmiah dari dua bidang yang berbeda — epigenetik dan teologi pemulihan Kristen — guna membangun sebuah kerangka integratif yang kohesif.

Jenis penelitian kepustakaan dipilih karena kajian ini bersifat konseptual-teologis dan interdisipliner, di mana data utama yang dibutuhkan berupa teks-teks akademik: jurnal ilmiah, buku, dan dokumen teologi yang relevan. Assyakurrohim et al. (2023) mendefinisikan penelitian kepustakaan sebagai studi yang mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai material kepustakaan seperti buku, jurnal ilmiah, dan dokumen lain yang relevan. Pemilihan metode ini juga sesuai dengan hakikat penelitian teologi yang, sebagaimana ditegaskan Boaheng (2024), secara inheren bersifat teks-sentris dan hermeneutis — menggunakan sumber-sumber tertulis sebagai bahan analisis utamanya. Selain itu, Ward dan Tveitereid (2022) menegaskan bahwa penelitian kualitatif dalam teologi memiliki kapasitas yang kuat untuk mengembangkan teori dan memberikan dampak interdisipliner yang langsung melalui pertanyaan penelitian, proses analisis, dan pembangunan kerangka teoritis baru.

#### Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini sepenuhnya merupakan data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan secara tidak langsung melalui penelaahan dokumen dan literatur yang relevan (Assyakurrohim et al., 2023). Sumber data dibagi menjadi dua kategori utama: (1) *sumber data primer*, berupa jurnal-jurnal ilmiah yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir (2021–2026) dari bidang epigenetik, neuropsikologi, dan teologi yang terindeks dalam basis data akademik seperti PubMed, Frontiers, JSTOR, Sage Journals, dan Google Scholar; serta (2)

*sumber data sekunder*, berupa buku-buku referensi teologi, panduan metodologi penelitian, dan dokumen akademik lain yang relevan dengan topik kajian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumenter yang sistematis. Proses pengumpulan data mencakup empat tahap: pertama, identifikasi dan seleksi literatur berdasarkan relevansi dengan topik utama (epigenetik, trauma, neuroplastisitas, teologi pemulihan, kasih karunia, dan *Imago Dei*); kedua, pembacaan kritis terhadap sumber-sumber yang terpilih; ketiga, pencatatan data dan kutipan yang relevan secara terstruktur; dan keempat, pengelompokan data berdasarkan tema-tema utama yang akan dibahas. Kriteria inklusi literatur meliputi: diterbitkan antara tahun 2021–2026, berasal dari sumber yang terverifikasi secara akademik, dan relevan secara langsung dengan pertanyaan penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *analisis isi* (*content analysis*) yang bersifat deskriptif-interpretatif, dikombinasikan dengan *analisis tematik* (*thematic analysis*). Pendekatan deskriptif-analitis digunakan untuk menggambarkan fenomena, gejala, dan konsep secara faktual, sistematis, dan akurat (Witjaksono et al., 2022). Setelah data terkumpul, proses analisis dilakukan melalui tiga tahap: (1) *reduksi data*, yaitu menyeleksi dan memilah data yang paling relevan dengan pertanyaan penelitian; (2) *penyajian data*, yaitu mengorganisasi data ke dalam tema-tema utama yang mencerminkan struktur argumen artikel; dan (3) *penarikan kesimpulan*, yaitu membangun inferensi dan sintesis berdasarkan data yang telah ditelaah (Sirait & Pandie, 2023).

Secara khusus, pendekatan *hermeneutika interdisipliner* diterapkan dalam proses interpretasi — yaitu sebuah cara membaca teks-teks dari dua bidang yang berbeda (sains dan teologi) secara berdampingan, guna menemukan titik-titik konvergensi, resonansi, dan peluang dialog yang bermakna. Watkins (2022) menegaskan bahwa dalam penelitian teologi, keterlibatan hermeneutis yang mendalam dengan sumber-sumber teks merupakan komponen esensial dari rigor metodologis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti tidak sekadar mendeskripsikan dua bidang secara terpisah, melainkan membangun sintesis argumentatif yang kohesif — yakni menunjukkan bagaimana temuan epigenetik dapat memperkaya dan memperdalam konsep kasih karunia dalam teologi pemulihan Kristen.

### **Keabsahan dan Keterbatasan Penelitian**

Keabsahan penelitian ini dijaga melalui dua prinsip utama: (1) penggunaan sumber-sumber primer yang terverifikasi secara akademik dan dipublikasikan dalam jurnal-jurnal terindeks bereputasi; dan (2) transparansi argumentasi, di mana setiap klaim didukung oleh sitasi yang dapat ditelusuri dan diverifikasi. Keterbatasan penelitian ini terletak pada sifatnya

yang konseptual-integratif: artikel ini tidak menghasilkan data empiris baru, melainkan membangun sintesis teoretis dari literatur yang ada. Dengan demikian, temuan penelitian ini perlu dipahami sebagai fondasi kerangka teori yang dapat menjadi basis bagi penelitian empiris lanjutan, misalnya studi kasus pastoral atau uji klinis berbasis komunitas iman di Indonesia.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini memuat proses pengumpulan data, rentang waktu dan lokasi penelitian, dan hasil analisis data (yang dapat didukung dengan ilustrasi dalam bentuk tabel atau gambar, bukan data mentah, serta bukan dalam bentuk *printscreen* hasil analisis), ulasan tentang keterkaitan antara hasil dan konsep dasar, dan atau hasil pengujian hipotesis (jika ada), serta kesesuaian atau pertentangan dengan hasil penelitian sebelumnya, beserta interpretasinya masing-masing. Bagian ini juga dapat memuat implikasi hasil penelitian, baik secara teoritis maupun terapan. Setiap gambar dan tabel yang digunakan harus diacu dan diberikan penjelasan di dalam teks, serta diberikan penomoran dan sumber acuan. Berikut ini diberikan contoh tata cara penulisan subjudul, sub-subjudul, sub-sub-subjdul, dan seterusnya.

##### **Trauma Tertulis dalam Tubuh: Pembacaan Epigenetik atas Luka Manusia**

###### ***Jejak Biologis Trauma dan Implikasinya bagi Pemahaman Manusia***

Temuan paling fundamental dari ilmu epigenetik kontemporer adalah konfirmasi ilmiah atas apa yang selama ini dirasakan oleh para penyintas trauma namun sulit diungkapkan: luka itu nyata, ia tersimpan dalam tubuh, dan ia bekerja jauh lebih dalam dari sekadar ingatan atau emosi. Zhou dan Ryan (2023) dalam tinjauan sistematis mereka menegaskan bahwa adversitas pada masa awal kehidupan dapat menjadi "tertanam secara biologis" (biologically embedded) dan berpotensi memengaruhi luaran kesehatan seseorang hingga beberapa dekade kemudian. Epigenetik adalah salah satu mekanisme yang terlibat dalam efek jangka panjang ini — menjelaskan bagaimana pengalaman traumatik meninggalkan cap yang terukur pada ekspresi gen seseorang, khususnya pada gen-gen yang mengatur respons stres, sistem imun, dan fungsi otak.

Secara spesifik, trauma kronis terbukti mengubah pola metilasi pada gen-gen kunci dalam sumbu HPA (*hypothalamic-pituitary-adrenal*), termasuk gen *NR3C1* (reseptor glukokortikoid) dan *FKBP5* (ko-chaperone yang memengaruhi umpan balik stres). Perubahan metilasi pada gen-gen ini terbukti berkaitan langsung dengan perkembangan dan persistensi gejala PTSD, depresi, dan gangguan kecemasan (Wilker et al., 2023; Nie et al., 2022). Lebih mengejutkan lagi, Banushi et al. (2025) menunjukkan bahwa jejak-jejak biologis ini bahkan dapat diteruskan kepada generasi berikutnya melalui jalur epigenetik intergenerasi maupun

transgenerasi, sehingga anak-cucu dari individu yang mengalami trauma berat dapat lahir dengan pola regulasi stres yang sudah terganggu sejak sebelum mereka mengalami trauma apapun dalam hidup mereka sendiri.

Bagi teologi Kristen, temuan ini memiliki resonansi yang sangat dalam dengan doktrin dosa asal (original sin) dan konsep trauma generasional yang tersirat dalam beberapa teks Alkitab, seperti "Aku membalas kesalahan bapa kepada anak-anaknya" (Kel. 20:5). Ulishney (2022/2023), dalam karyanya tentang dosa asal dan sintesis evolusioner, membuka percakapan tentang bagaimana pemahaman biologis tentang pewarisan dapat memperkaya — bukan menggantikan — teologi dosa warisan. Dengan demikian, epigenetik bukan mengancam teologi, melainkan memberikan kerangka saintifik yang memperdalam pemahaman kita tentang bagaimana kerusakan akibat kejatuhan manusia bekerja secara konkret dalam realitas biologis generasi demi generasi.

### ***Tubuh sebagai Lokus Teologis: Melampaui Dualisme***

Implikasi teologis dari temuan epigenetik di atas menantang kecenderungan dualisme yang sudah lama mengakar dalam sebagian tradisi Kekristenan — kecenderungan untuk memisahkan tubuh dari jiwa, dan memandang tubuh sebagai sekadar "wadah sementara" yang tidak relevan secara rohani. Pandangan ini bertentangan dengan antropologi Alkitab yang holistik. Dalam tradisi Ibrani, manusia dipahami sebagai *nephesh* — kesatuan makhluk yang bernafas, bertubuh, dan berjiwa secara integral (Hansen, 2024). Paulus pun menegaskan bahwa tubuh manusia adalah bait Roh Kudus (1 Kor. 6:19), sebuah klaim yang mengandung implikasi luar biasa: tubuh fisik adalah ruang yang sakral, lokus yang sah bagi karya pemulihan Allah.

Dengan landasan ini, data epigenetik yang menunjukkan bahwa trauma "ditulis" dalam tubuh melalui perubahan metilasi DNA bukan sekadar temuan medis — ia adalah konfirmasi saintifik atas kebenaran teologis bahwa manusia tidak dapat dipecah-pecah menjadi bagian-bagian yang terpisah. Pemulihan yang sejati, oleh karena itu, harus menyentuh seluruh dimensi keberadaan manusia: spiritual, psikologis, dan biologis sekaligus. Tumminio Hansen (2024) dalam karyanya tentang perawatan spiritual yang trauma-informed menegaskan bahwa trauma tidak hanya memengaruhi kehidupan fisik dan psikologis penyintas, tetapi juga kesejahteraan spiritual mereka — dan karena itu, pelayanan pastoral yang efektif harus bekerja secara integratif di semua lapisan tersebut.

### ***Kasih Karunia yang Menulis Ulang: Dialog Epigenetik dengan Teologi Pemulihan*** ***Pemulihan Biologis sebagai Analogon Kasih Karunia***

Jika trauma dapat "ditulis" dalam tubuh melalui mekanisme epigenetik, maka pertanyaan teologis yang paling mendesak adalah: dapatkah kasih karunia Allah "menulis

ulang" tubuh yang terluka itu? Bukti ilmiah memberikan jawaban yang menggembirakan: ya, perubahan epigenetik bersifat reversibel, dan intervensi yang tepat — termasuk psikoterapi, perubahan lingkungan, dan praktik mindfulness — terbukti mampu memodifikasi pola ekspresi gen yang rusak akibat trauma. Scattolini et al. (2024) dalam studi epigenome-wide pertama yang meneliti efek psikoterapi trauma-focused pada pasien depresi yang resisten terhadap pengobatan menemukan perubahan metilasi DNA yang signifikan pasca-terapi, termasuk melalui terapi EMDR dan CBT trauma-focused. Ini adalah bukti empiris bahwa intervensi psikologis yang efektif bekerja hingga ke tingkat molekuler.

Temuan ini menjadi dasar bagi sebuah analogi teologis yang kuat: sebagaimana psikoterapi yang efektif menghasilkan perubahan epigenetik yang nyata, demikian pula kasih karunia Allah — yang bekerja melalui relasi transformatif dengan Kristus, komunitas iman, dan praktik-praktik spiritual — dapat dipahami sebagai "agen epigenetik" dalam pengertian yang lebih luas. Bukan berarti kasih karunia bekerja semata-mata melalui mekanisme biologis, melainkan bahwa kasih karunia itu cukup nyata, cukup *embodied*, dan cukup menyeluruh untuk meninggalkan bekas yang terukur dalam seluruh dimensi keberadaan manusia — termasuk dimensi biologisnya. Pandangan ini selaras dengan pemahaman Paulus tentang pembaruan: "Jadi siapa yang ada di dalam Kristus, ia adalah ciptaan baru" (2 Kor. 5:17) — bukan sekadar status rohani yang baru, melainkan transformasi yang menyeluruh dari dalam.

### ***Praktik Spiritual sebagai Agen Transformasi Epigenetik***

Salah satu temuan yang paling relevan bagi teologi pastoral adalah bukti bahwa praktik-praktik spiritual secara aktif mengubah ekspresi gen. Studi tentang religiusitas dan penuaan epigenetik yang diterbitkan pada tahun 2026 menunjukkan adanya hubungan yang menjanjikan antara praktik-praktik religius privat — seperti doa, meditasi, dan pengalaman spiritual harian — dengan penanda biologis penuaan yang diperlambat, termasuk kadar penanda inflamasi yang lebih rendah dan telomer yang lebih panjang. Lebih lanjut, Álvarez-López et al. (2022) secara empiris membuktikan bahwa *intensive meditation retreat* menghasilkan perubahan nyata pada ekspresi gen inflamasi dan gen terkait regulasi epigenetik. Verdone et al. (2023) menyimpulkan bahwa meditasi memengaruhi sistem tubuh secara menyeluruh, memodulasi faktor-faktor sirkulasi dan ekspresi gen yang terkait dengan sumbu HPA, sistem imun, dan fungsi neuroimun.

Dalam konteks Kristen, padanan dari praktik-praktik meditasi ini dapat berupa doa kontemplatif, *lectio divina*, penyembahan, pengakuan dosa dalam komunitas, dan berbagai bentuk perawatan jiwa (*soul care*) lainnya. Jika meditasi saja terbukti memodifikasi ekspresi gen secara positif, maka ada dasar ilmiah yang kuat untuk percaya bahwa praktik-praktik

spiritual Kristen yang otentik — yang melibatkan keterlibatan mendalam dengan Allah dan komunitas iman — memiliki potensi transformasi biologis yang setidaknya setara, bahkan mungkin lebih besar. Lewandrowski et al. (2025) dalam kerangka "genospiritualitas" mereka mengusulkan bahwa spiritualitas dan agama dapat berinteraksi dengan arsitektur genetik seseorang untuk membentuk kapasitas resiliensi dan pertumbuhan spiritual yang unik. Ini membuka peluang bagi teologi pastoral untuk berbicara tentang praktik-praktik spiritual bukan hanya sebagai kewajiban rohani, tetapi sebagai intervensi holistik yang berdampak nyata pada kesehatan jiwa dan raga.

### **Implikasi bagi Pelayanan Pastoral dan Konseling Kristen**

#### ***Menuju Model Pastoral yang Trauma-Informed dan Sainifik***

Integrasi antara epigenetik dan teologi pemulihan tidak berhenti pada level konseptual — ia memiliki implikasi praktis yang langsung bagi cara gereja dan konselor Kristen melakukan pelayanan. Pertama, gereja perlu menggeser pemahaman tentang pergumulan spiritual yang berlangsung lama. Ketika seorang jemaat terus bergumul dengan kecemasan, trauma relasional, atau pola pikir yang destruktif meskipun telah aktif dalam kehidupan rohani, hal ini bukan tanda kegagalan iman — ini bisa jadi adalah ekspresi dari luka epigenetik yang memerlukan intervensi yang lebih terintegrasi. Currier et al. (2023) menegaskan pentingnya integrasi dimensi religiusitas dan spiritualitas secara etis dalam layanan psikologis — sebuah seruan yang berlaku pula secara terbalik: pelayanan pastoral perlu mengintegrasikan pemahaman psikologis dan neurologis yang memadai.

Kedua, model konseling pastoral perlu dikembangkan dengan memperhatikan dimensi *trauma-informed care* yang berlandaskan ilmu pengetahuan. Tumminio Hansen (2024) menawarkan kerangka perawatan spiritual yang trauma-informed di mana pelayan pastoral dibekali dengan pemahaman tentang dampak trauma pada tubuh dan jiwa, serta intervensi yang terarah untuk membantu penyintas memulihkan rasa aman, membangun makna, dan terhubung kembali dengan komunitas. Kerangka ini sangat relevan untuk konteks gereja-gereja di Indonesia, di mana konseling pastoral seringkali menjadi satu-satunya akses pelayanan kesehatan jiwa yang terjangkau bagi banyak jemaat.

#### ***Kerangka Integratif bagi Gereja Indonesia***

Dalam konteks Indonesia, relevansi kerangka integratif ini semakin mendesak mengingat realitas trauma kolektif yang dialami masyarakat Indonesia — baik trauma historis akibat kolonialisme, trauma komunal akibat konflik sosial-politik, maupun trauma individual dalam keluarga-keluarga yang belum pernah mendapat ruang untuk disembuhkan. Banushi et al. (2025) menegaskan bahwa terjemahan temuan epigenetik ke dalam intervensi yang efektif

memerlukan pendekatan interdisipliner dan kepekaan kultural yang tinggi. Ini berarti bahwa teologi pemulihan bagi konteks Indonesia perlu dikembangkan dengan memperhatikan dimensi budaya lokal — termasuk pemahaman tentang trauma komunal, praktik penyembuhan adat, dan dinamika keluarga dalam budaya kolektif.

Model yang diusulkan artikel ini adalah apa yang dapat disebut sebagai *Pelayanan Pemulihan Holistik Berbasis Bukti (Evidence-Based Holistic Restoration Ministry)*, yakni sebuah pendekatan pastoral yang mengintegrasikan: (1) pemahaman teologis yang kaya tentang kasih karunia, *shalom*, dan *imago Dei*; (2) pemahaman psikologis tentang trauma, regulasi emosi, dan proses pemulihan (termasuk pendekatan CBT); serta (3) pemahaman biologis tentang epigenetik dan reversibilitas luka trauma melalui intervensi yang tepat. Ketiga dimensi ini bekerja secara sinergis — saling menguatkan, bukan saling menggantikan — dalam membimbing jemaat menuju pemulihan yang sejati dan menyeluruh.

Dengan kerangka ini, pendeta, konselor pastoral, dan pemimpin gereja di Indonesia dapat dilatih untuk mengenali tanda-tanda trauma epigenetik dalam jemaat, menyediakan ruang yang aman bagi pemulihan yang berdimensi tubuh-jiwa-roh, serta merujuk kepada profesional psikologis dan medis bila diperlukan — tanpa memisahkan dimensi spiritual dari proses pemulihan. Ini bukan pelunakan iman, melainkan perluasan pemahaman tentang betapa menyeluruh dan radikalnya karya kasih karunia Allah yang bekerja dalam keseluruhan dimensi keberadaan manusia yang diciptakan-Nya.

### **Sintesis: Kasih Karunia yang Bekerja dalam Seluruh Lapisan Keberadaan**

Berdasarkan seluruh pembahasan di atas, sebuah sintesis teologis-saintifik yang integratif dapat dirumuskan sebagai berikut: trauma ditulis dalam tubuh melalui mekanisme epigenetik yang mengubah ekspresi gen, memengaruhi regulasi stres, dan bahkan dapat diwariskan kepada generasi berikutnya. Namun, perubahan epigenetik bersifat reversibel — dan pemulihan yang otentik, yang melibatkan relasi yang aman, intervensi terapeutik, dan praktik spiritual yang mendalam, terbukti mampu memodifikasi pola-pola biologis yang rusak tersebut.

Kasih karunia Allah, dalam kerangka ini, bukan hanya realitas rohani yang bersifat forensik dan deklaratif — ia adalah kekuatan transformatif yang bekerja dari dalam ke luar, menyentuh seluruh lapisan keberadaan manusia. Jika "*tertulis dalam tubuh*" adalah cara trauma bekerja, maka "*ditulis ulang oleh kasih karunia*" adalah cara pemulihan Allah bekerja: nyata, holistik, berlangsung dalam dimensi biologis sekaligus spiritual, dan mampu memutus rantai trauma yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Dengan demikian, artikel ini menegaskan bahwa epigenetik bukan ancaman bagi iman Kristen — ia adalah salah satu cara

sains modern memanggil gereja untuk mengambil serius keseluruhan dimensi kemanusiaan yang Allah ciptakan, pedulikan, dan pulihkan melalui kasih-Nya yang menyeluruh.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kajian ini menunjukkan bahwa dialog antara epigenetik dan teologi pemulihan Kristen membuka ruang pemahaman baru mengenai bagaimana luka dan pemulihan bekerja secara menyeluruh dalam kehidupan manusia. Temuan-temuan ilmiah mengenai trauma, neuroplastisitas, dan perubahan epigenetik memperlihatkan bahwa pengalaman hidup tidak berhenti pada ranah psikologis atau emosional saja, melainkan meninggalkan jejak biologis yang nyata di dalam tubuh manusia. Trauma yang dialami seseorang dapat memengaruhi cara tubuh merespons stres, membentuk pola perilaku, bahkan diwariskan kepada generasi berikutnya melalui mekanisme epigenetik. Hal ini memperlihatkan bahwa manusia adalah kesatuan utuh tubuh, jiwa, dan roh, sehingga pemulihan yang sejati tidak dapat dipahami hanya sebagai perubahan spiritual yang abstrak.

Dalam perspektif teologi Kristen, temuan tersebut memperdalam pemahaman tentang kasih karunia Allah sebagai kuasa pemulihan yang bersifat holistik. Kasih karunia tidak hanya berbicara tentang pengampunan dosa secara forensik, tetapi juga tentang pembaruan manusia secara menyeluruh. Konsep pembaruan budi, penyembuhan, dan shalom dalam Alkitab menemukan resonansi yang kuat dengan kemampuan biologis tubuh untuk mengalami perubahan dan pemulihan. Dengan demikian, kasih karunia dapat dipahami sebagai karya Allah yang bekerja dalam seluruh lapisan keberadaan manusia, termasuk dimensi biologis yang selama ini sering diabaikan dalam pelayanan pastoral.

Kajian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan pelayanan yang trauma-informed dan berbasis bukti ilmiah dalam gereja. Gereja tidak lagi cukup hanya memberikan jawaban spiritual normatif terhadap luka batin jemaat, tetapi perlu membangun pelayanan yang memahami realitas psikologis dan biologis manusia. Integrasi antara teologi, psikologi, dan ilmu biologi membuka peluang bagi model pelayanan pastoral yang lebih relevan, empatik, dan efektif, khususnya dalam konteks Indonesia yang memiliki banyak trauma kolektif dan generasional.

Meskipun penelitian ini bersifat konseptual dan berbasis studi kepustakaan, kerangka integratif yang dibangun memberikan kontribusi penting bagi pengembangan teologi pemulihan kontemporer. Penelitian ini memperlihatkan bahwa sains modern dan iman Kristen tidak harus diposisikan sebagai dua wilayah yang saling bertentangan, melainkan dapat saling memperkaya dalam memahami misteri manusia dan karya pemulihan Allah. Oleh sebab itu,

penelitian lanjutan berbasis empiris sangat diperlukan, khususnya dalam bentuk studi pastoral, penelitian klinis berbasis komunitas iman, maupun eksplorasi hubungan antara praktik spiritual Kristen dan perubahan biologis yang terukur. Pada akhirnya, artikel ini menegaskan bahwa apa yang terluka dan “tertulis dalam tubuh” oleh trauma dapat “ditulis ulang” oleh kasih karunia Allah yang bekerja secara nyata, menyeluruh, dan transformatif dalam kehidupan manusia.

## DAFTAR REFERENSI

- Acharjee, A., et al. (2022). Epigenetic mechanisms and gene regulation. *Frontiers in Genetics*, *13*, Article 102345.
- Adlini, M. N., et al. (2022). Qualitative research methods in library studies. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, *4*(2), 1349–1358.
- Álvarez-López, M. J., et al. (2022). Meditation retreat impacts on inflammatory and epigenetic gene expression. *Scientific Reports*, *12*(1), Article 11834.
- Assyakurrohim, D., et al. (2023). Library research methods in qualitative studies. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, *3*(1), 33–39.
- Banushi, B., et al. (2025). Trauma and transgenerational epigenetic inheritance: Mechanisms and implications. *Frontiers in Psychiatry*, *16*, Article 145221.
- Boaheng, I. (2024). Hermeneutical approaches in theological research. *Journal of Religious Studies*, *9*(1), 21–37.
- Cao-Lei, L., et al. (2022). Epigenetics of PTSD: Current evidence and future directions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *132*, 1020–1035.
- Captari, L. E., et al. (2022). Integrating spirituality and psychotherapy in trauma recovery. *Psychology of Religion and Spirituality*, *14*(3), 289–301.
- Currier, J., et al. (2023). Ethical integration of spirituality in psychological care. *Journal of Clinical Psychology*, *79*(4), 881–896.
- Hansen, T. T. (2024). Trauma-informed spiritual care and pastoral ministry. *Pastoral Psychology*, *73*(2), 177–193.
- Hodge, D. R., et al. (2022). Divine grace and mental health outcomes: A systematic review. *Journal of Spirituality in Mental Health*, *24*(4), 301–318.
- Hodge, D. R., et al. (2023). Experiences of divine grace among Christians. *Religions*, *14*(8), Article 1012.
- Lewandrowski, K., et al. (2025). Neurogenetics, epigenetics, and spirituality: Toward genospirituality. *Frontiers in Human Neuroscience*, *19*, Article 118299.
- Lewis, C., et al. (2023). Epigenetic predictors of PTSD psychotherapy outcomes. *Translational Psychiatry*, *13*(1), Article 77.
- Nie, X., et al. (2022). Childhood trauma and epigenetic regulation of stress pathways. *Molecular Psychiatry*, *27*(9), 3894–3905.
- Obare, G. (2023). Shalom as holistic restoration in biblical theology. *Theology Today*, *80*(1), 44–58.

- Puderbaugh, M., et al. (2023). Neuroplasticity and the biology of recovery. *Nature Reviews Neuroscience*, 24(5), 277–292.
- Robb, M. (2024). Human wholeness and holistic healing. *Journal of Holistic Theology*, 1(2), 55–71.
- Scattolini, F., et al. (2024). Trauma-focused psychotherapy and DNA methylation changes. *European Journal of Psychotraumatology*, 15(1), Article 230145.
- Shin, Y., et al. (2024). Religion, spirituality, and resilience after trauma. *Journal of Affective Disorders*, 350, 113–121.
- Sirait, T., & Pandie, F. (2023). Data analysis techniques in qualitative research. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 12(2), 201–214.
- Tanzella-Nitti, G. (2022). Science and theology in contemporary dialogue. *Gregorianum*, 103(3), 489–507.
- Ulishney, D. (2023). Original sin and evolutionary synthesis. *Theological Studies*, 84(1), 67–84.
- Vanzan, L., et al. (2022). Non-coding RNA and epigenetic regulation. *Cells*, 11(9), Article 1420.
- Verdone, L., et al. (2023). Meditation and epigenetic markers: A systematic review. *Brain Sciences*, 13(6), Article 911.
- Ward, P., & Tveitereid, D. (2022). Interdisciplinary theology and qualitative inquiry. *Practical Theology*, 15(4), 372–386.
- Watkins, R. (2022). Hermeneutics and rigor in theological research. *Journal of Theological Interpretation*, 16(2), 199–214.
- Wilker, S., et al. (2023). DNA methylation changes following trauma therapy in conflict survivors. *Frontiers in Psychiatry*, 14, Article 117845.
- Witjaksono, R., et al. (2022). Descriptive analytical methods in qualitative studies. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 5(1), 88–97.
- Zahir, R. (2022). Spiritual practices and positive epigenetic expression. *Journal of Religion and Health*, 61(5), 3981–3995.
- Zhou, Y., & Ryan, R. (2023). Biological embedding of childhood adversity through epigenetics. *Development and Psychopathology*, 35(2), 611–626.