



**REKAYASA GENETIKA DALAM PERSPEKTIF ALKITAB BERDASARKAN
KEJADIAN 1:26–31 TENTANG MANUSIA SEBAGAI GAMBAR ALLAH**

Suprianti Bili.1

bilisuprianti@gmail.com

STT Galilea Indonesia

Yufri Yermi Ndun. 2

STT Galilea Indonesia

Martinus Loghe Bondi.3

Martinusloghebondi2024@gmail.com

STT Galilea Indonesia

ABSTRACT

This study examines genetic engineering from a biblical perspective, based on Genesis 1:26–31, which describes humans as the image and likeness of God (Imago Dei). The development of genetic engineering technology, particularly through CRISPR-Cas9, offers significant opportunities in health and science, such as curing genetic diseases and improving the quality of human life. However, this progress also raises various ethical and theological issues related to human dignity, moral boundaries, and the possibility of humans exceeding their role as God's creation.

This study aims to analyze genetic engineering based on the concept of Imago Dei and formulate Christian ethical principles for assessing the responsible use of genetic technology. The method used is qualitative research with a library research approach and theological-biblical analysis. Data were obtained from the Bible, theological books, academic journals, and scientific literature related to genetic engineering, bioethics, and creation theology. The results indicate that genetic engineering can be understood as part of humanity's cultural mandate to manage creation through science and technology.

However, its use must respect God's sovereignty, human dignity as Imago Dei, and the sacredness of life. Christian ethics affirms that genetic engineering is acceptable when used for the purposes of love, healing, and human well-being, but must be limited to practices that demean human dignity, such as the indiscriminate manipulation of embryos and the creation of designer babies. Thus, this study emphasizes the importance of integrating Christian faith, ethics, and the development of biotechnology so that genetic engineering can be used wisely, responsibly, and in accordance with God's will.

Keywords: Genetic engineering, Imago Dei, Genesis 1:26–31, Christian ethics, CRISPR-Cas9, theology of creation.

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji rekayasa genetika dalam perspektif Alkitab berdasarkan Kejadian

1:26–31 tentang manusia sebagai gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*). Perkembangan teknologi rekayasa genetika, khususnya melalui CRISPR-Cas9, memberikan peluang besar dalam dunia kesehatan dan ilmu pengetahuan, seperti penyembuhan penyakit genetik dan peningkatan kualitas hidup manusia. Namun, kemajuan tersebut juga menimbulkan berbagai persoalan etis dan teologis terkait martabat manusia, batas moral, serta kemungkinan manusia melampaui perannya sebagai ciptaan Allah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rekayasa genetika berdasarkan konsep *Imago Dei* serta merumuskan prinsip-prinsip etika Kristen dalam menilai penggunaan teknologi genetika secara bertanggung jawab. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*) dan analisis teologis-biblikal. Data diperoleh dari Alkitab, buku teologi, jurnal akademik, dan literatur ilmiah yang berkaitan dengan rekayasa genetika, bioetika, dan teologi penciptaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rekayasa genetika dapat dipahami sebagai bagian dari mandat budaya manusia untuk mengelola ciptaan melalui ilmu pengetahuan dan teknologi.

Namun, penggunaannya harus tetap menghormati kedaulatan Allah, martabat manusia sebagai *Imago Dei*, dan nilai kesucian kehidupan. Etika Kristen menegaskan bahwa rekayasa genetika dapat diterima apabila digunakan untuk tujuan kasih, penyembuhan, dan kesejahteraan manusia, tetapi harus dibatasi dari praktik yang merendahkan martabat manusia, seperti manipulasi embrio secara sembarangan dan penciptaan *designer babies*. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi antara iman Kristen, etika, dan perkembangan bioteknologi agar rekayasa genetika dimanfaatkan secara bijaksana, bertanggung jawab, dan sesuai dengan kehendak Allah.

Kata Kunci: Rekayasa genetika, *Imago Dei*, Kejadian 1:26–31, etika Kristen, CRISPR-Cas9, teologi penciptaan.

PENDAHULUAN

Memasuki era revolusi bioteknologi modern, perkembangan rekayasa genetika khususnya melalui teknologi CRISPR-Cas9 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia medis dan ilmu kehidupan. Teknologi ini memungkinkan manipulasi genetik secara presisi untuk memperbaiki atau mengganti bagian DNA tertentu, sehingga membuka peluang besar dalam penyembuhan penyakit genetik dan peningkatan kualitas hidup manusia. Namun, di balik kemajuan tersebut, muncul pertanyaan mendasar mengenai batas etis penggunaan teknologi ini, terutama dalam kaitannya dengan hakikat kehidupan manusia sebagai ciptaan Tuhan. Dalam konteks iman Kristen, isu ini menjadi penting karena menyangkut pemahaman teologis tentang manusia sebagai gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*) yang memiliki martabat dan nilai intrinsik.¹ Perkembangan rekayasa genetika melalui teknologi CRISPR-Cas9 membawa harapan besar bagi dunia kesehatan, namun juga menuntut refleksi etis dan teologis agar manusia tetap menghormati martabat sesama sebagai ciptaan Allah yang segambar dan serupa dengan-Nya (*Imago Dei*).

¹ Oh, J. J. (2026). Editing Eden: CRISPR, the Image of God, and the Ethics of Genetic Intervention. *The Linacre Quarterly*, 00243639261430433.

Secara teologis, konsep Imago Dei yang terdapat dalam Kejadian 1:26–31 menjadi dasar utama dalam memahami identitas dan martabat manusia. Manusia tidak hanya diciptakan sebagai makhluk biologis, tetapi juga sebagai representasi Allah di bumi yang diberi mandat untuk mengelola ciptaan (mandat budaya). Dalam kerangka ini, rekayasa genetika dapat dipahami sebagai bagian dari tanggung jawab manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Namun demikian, tindakan tersebut harus tetap berada dalam batas penatalayanan yang menghormati kedaulatan Allah sebagai Pencipta dan tidak melampaui peran manusia sebagai ciptaan.² Konsep Imago Dei dalam Kejadian 1:26–31 menegaskan bahwa manusia memiliki martabat mulia sebagai gambar Allah dan dipanggil untuk menjalankan mandat budaya secara bertanggung jawab, sehingga rekayasa genetika dapat dipandang sebagai bagian dari pengembangan ilmu pengetahuan, asalkan tetap menghormati kedaulatan Allah dan tidak menjadikan manusia melampaui batasnya sebagai ciptaan.

Fenomena perkembangan rekayasa genetika saat ini menunjukkan adanya ketegangan antara kemajuan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai moral. Di satu sisi, teknologi ini memberikan harapan besar dalam dunia medis, seperti penyembuhan penyakit turunan dan terapi gen. Namun di sisi lain, muncul kekhawatiran terkait praktik eugenika, manipulasi embrio, serta kecenderungan manusia untuk “bermain sebagai Tuhan” dalam menentukan kualitas kehidupan. Hal ini menimbulkan diskursus etis dan teologis yang mendalam, khususnya dalam perspektif Kristen yang menekankan bahwa kehidupan adalah anugerah dari Allah dan tidak boleh diperlakukan sebagai objek manipulasi semata.³ Perkembangan rekayasa genetika menghadirkan manfaat besar bagi kesehatan manusia, tetapi juga menuntut pertimbangan etis dan teologis agar kemajuan ilmu pengetahuan tetap menghormati kehidupan sebagai anugerah Allah dan tidak menjadikan manusia melampaui batas moral sebagai ciptaan.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas rekayasa genetika dari sudut pandang etika dan sains, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) dalam mengintegrasikan secara mendalam antara kajian teologi biblikal khususnya Kejadian 1:26–31 dengan praktik rekayasa genetika modern. Sebagian studi lebih menekankan aspek bioetika umum tanpa menggali secara spesifik konsep Imago Dei sebagai landasan normatif. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan (novelty) dengan mengkaji rekayasa genetika secara integratif melalui pendekatan teologi penciptaan dan etika Kristen, sehingga memberikan perspektif yang lebih holistik dan kontekstual.⁴ Penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan mengintegrasikan konsep Imago Dei dalam Kejadian 1:26–31 dengan isu rekayasa genetika modern, sehingga menghadirkan perspektif teologis dan etis

² Gulo, E., Taliak, H. P. A., Zai, A. E. S., & Rajaguguk, M. I. (2026). REKAYASA GENETIK DALAM PERSPEKTIF ETIKA KRISTEN: TELAAH TEOLOGIS ATAS MARTABAT MANUSIA SEBAGAI IMAGO DEI. *Jurnal Padamu Negeri*, 3(2), 90-98.

³ 권혁남. (2018). Christian Ethical Criticism on Genome Editing Technology (CRISPR-Cas9). *신학과 실천*, 455-478.

⁴ Reilly, C. M. (2020). A virtuous appraisal of heritable genome editing. *The Linacre Quarterly*, 87(2), 223-232.

Kristen yang lebih holistik, mendalam, dan relevan terhadap perkembangan bioteknologi masa kini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji rekayasa genetika dari perspektif Alkitab dengan berlandaskan Kejadian 1:26–31, terutama mengenai pemahaman manusia sebagai gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*). Selain itu, penelitian ini juga berupaya merumuskan prinsip-prinsip etika Kristen yang dapat dijadikan pedoman dalam menilai penerapan rekayasa genetika agar teknologi tersebut dimanfaatkan secara bertanggung jawab, selaras dengan kehendak Allah, dan membawa manfaat bagi kehidupan manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (*library research*) dan analisis teologis-biblika. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami makna, nilai, dan prinsip etika Kristen terkait rekayasa genetika berdasarkan teks Alkitab, khususnya Kejadian 1:26–31 tentang manusia sebagai gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*). Data penelitian diperoleh dari sumber primer berupa Alkitab dan berbagai literatur ilmiah seperti buku teologi, jurnal akademik, artikel bioetika, serta penelitian yang berkaitan dengan rekayasa genetika, teknologi CRISPR-Cas9, *Imago Dei*, dan etika Kristen. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menggali hubungan antara perkembangan bioteknologi modern dengan pemahaman teologis mengenai martabat manusia sebagai ciptaan Allah.

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan dan analisis teologis-biblika sangat relevan untuk mengkaji rekayasa genetika dalam perspektif Alkitab. Melalui kajian terhadap Kejadian 1:26–31 dan berbagai sumber ilmiah, penelitian ini menegaskan bahwa perkembangan rekayasa genetika perlu dipahami tidak hanya dari sisi ilmiah, tetapi juga dari sudut pandang etika Kristen yang menghormati manusia sebagai gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*). Dengan demikian, penelitian ini memberikan dasar teologis dan moral agar pemanfaatan teknologi genetika dilakukan secara bertanggung jawab, bijaksana, dan tetap menghargai martabat manusia sebagai ciptaan Allah.

PEMBAHASAN

Hakikat Rekayasa Genetika dalam Bioteknologi Modern

Rekayasa genetika merupakan salah satu cabang penting dalam bioteknologi modern yang berfokus pada manipulasi materi genetik untuk tujuan tertentu, seperti memperbaiki atau mengganti gen yang rusak. Teknologi ini berkembang pesat sejak ditemukannya teknik penyuntingan genom seperti CRISPR-Cas9 yang memungkinkan perubahan DNA secara lebih cepat dan akurat dibanding metode sebelumnya. Menurut National Human Genome Research Institute, genome editing adalah teknik yang memungkinkan ilmuwan mengubah

DNA organisme secara spesifik untuk memahami atau mengobati penyakit.⁵ Dengan demikian, rekayasa genetika pada dasarnya adalah teknologi ilmiah yang bertujuan untuk mengubah struktur gen demi kepentingan kesehatan dan ilmu pengetahuan.

Perkembangan rekayasa genetika tidak terlepas dari kemajuan ilmu pengetahuan di bidang biologi molekuler dan genetika. Sejak keberhasilan pemetaan genom manusia dalam proyek Human Genome Project, para ilmuwan semakin memahami struktur dan fungsi gen dalam tubuh manusia. Hal ini membuka peluang besar dalam bidang medis, seperti terapi gen untuk penyakit keturunan, kanker, dan gangguan degeneratif. Penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *Nature* menunjukkan bahwa teknologi CRISPR telah digunakan dalam berbagai uji klinis untuk mengatasi penyakit genetik secara langsung pada tingkat DNA.⁶ Oleh karena itu, kemajuan rekayasa genetika sangat dipengaruhi oleh perkembangan ilmu genetika modern yang memungkinkan intervensi langsung terhadap sumber penyakit.

Selain manfaat medis, rekayasa genetika juga digunakan dalam bidang pertanian dan industri untuk meningkatkan kualitas hasil produksi. Misalnya, tanaman hasil rekayasa genetika dapat dibuat lebih tahan terhadap hama, penyakit, dan perubahan iklim. Hal ini membantu meningkatkan ketahanan pangan dan efisiensi produksi. Menurut laporan dalam jurnal *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, penerapan rekayasa genetika pada tanaman telah memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan hasil panen dan mengurangi penggunaan pestisida.⁷ Dengan demikian, rekayasa genetika tidak hanya bermanfaat dalam bidang kesehatan, tetapi juga memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan hidup manusia secara luas.

Namun, di balik manfaatnya, rekayasa genetika juga menimbulkan berbagai pertanyaan etis dan moral. Salah satu isu yang sering dibahas adalah kemungkinan penyalahgunaan teknologi ini, seperti menciptakan “manusia desain” (designer babies) atau manipulasi gen untuk tujuan non-medis. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bahwa manusia dapat melampaui batasnya sebagai ciptaan. Dalam artikel yang diterbitkan oleh The Hastings Center, dijelaskan bahwa teknologi rekayasa genetika harus diawasi secara ketat karena memiliki potensi dampak sosial dan moral yang besar.⁸ Oleh sebab itu, rekayasa genetika tidak hanya menjadi isu ilmiah, tetapi juga persoalan etika yang membutuhkan pertimbangan yang bijaksana.

⁵ Hamzah, P., Setyono, B. D. H., Sani, M. D., Tenriawaru, E. P., Alang, H., Ashar, J. R., & Prasetyawan, F. (2024). *Bioteknologi Konvensional dan Modern*. Mega Press Nusantara.

⁶ Aprijani, D. A., & Elfaizi, M. A. (2004). Bioinformatika: perkembangan, disiplin ilmu dan penerapannya di Indonesia. *Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia, Kuliah, hal*, 1-25.

⁷ Godard, Thibault, et al. "Metabolic rearrangements causing elevated proline and polyhydroxybutyrate accumulation during the osmotic adaptation response of *Bacillus megaterium*." *Frontiers in bioengineering and biotechnology* 8 (2020): 47.

⁸ Siregar, S. F. E., et al. "Etika dan Regulasi Terapi Gen dalam Praktik Medis." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 5.4 (2024): 11492-11500.

Secara keseluruhan, hakikat rekayasa genetika dalam bioteknologi modern dapat dipahami sebagai upaya manusia untuk memahami dan mengelola kehidupan pada tingkat paling dasar, yaitu gen. Teknologi ini membawa harapan besar bagi kemajuan manusia, tetapi juga menuntut tanggung jawab moral yang tinggi dalam penggunaannya. Kajian dalam jurnal *Science* menegaskan bahwa masa depan rekayasa genetika sangat bergantung pada bagaimana manusia menggunakannya secara etis dan bertanggung jawab.⁹ Dengan demikian, rekayasa genetika adalah alat yang sangat kuat yang dapat membawa kebaikan besar, tetapi harus digunakan dengan penuh tanggung jawab agar tidak merugikan kehidupan manusia.

Konsep Imago Dei dalam Kejadian 1:26–31

Konsep *Imago Dei* atau “gambar dan rupa Allah” merupakan dasar utama dalam memahami identitas manusia menurut Alkitab, khususnya dalam Kejadian 1:26–27. Ayat ini menegaskan bahwa manusia diciptakan secara unik berbeda dari makhluk lainnya karena memiliki hubungan khusus dengan Allah. Secara sederhana, *Imago Dei* menunjukkan bahwa manusia mencerminkan sifat-sifat Allah, seperti rasionalitas, moralitas, dan kemampuan berelasi. Menurut artikel dalam jurnal teologi yang dipublikasikan oleh *Verbum et Ecclesia*, konsep *Imago Dei* menekankan nilai dan martabat manusia yang tidak dapat dipisahkan dari penciptanya.¹⁰ Dengan demikian, *Imago Dei* menegaskan bahwa manusia memiliki nilai khusus karena diciptakan serupa dengan Allah.

Selain itu, *Imago Dei* juga berkaitan dengan fungsi dan tanggung jawab manusia di dunia. Dalam Kejadian 1:26–28, manusia tidak hanya diciptakan sebagai gambar Allah, tetapi juga diberi mandat untuk “berkuasa” dan mengelola ciptaan. Hal ini dikenal sebagai mandat budaya, yang menunjukkan bahwa manusia dipanggil untuk menjadi wakil Allah di bumi. Penelitian dalam jurnal *Journal of Biblical Literature* menjelaskan bahwa konsep ini tidak berarti manusia memiliki kuasa mutlak, melainkan tanggung jawab untuk mengelola ciptaan secara bijaksana.¹¹ Jadi, *Imago Dei* bukan hanya tentang identitas, tetapi juga tentang tugas manusia sebagai pengelola ciptaan Allah.

Lebih jauh, *Imago Dei* juga berkaitan erat dengan martabat dan nilai kehidupan manusia. Karena manusia diciptakan menurut gambar Allah, maka setiap manusia memiliki nilai yang sama dan tidak boleh direndahkan atau diperlakukan semena-mena. Prinsip ini menjadi dasar bagi etika Kristen dalam menghargai kehidupan, termasuk dalam isu-isu modern seperti bioetika dan rekayasa genetika. Menurut kajian dalam jurnal *Theological Studies*, konsep *Imago Dei* menjadi fondasi penting dalam membangun etika yang

⁹ Wijayanti, Ernani Dyah, et al. *Bioteknologi: Prinsip, Aplikasi, dan Inovasi di Era Modern*. PT Bukuloka Literasi Bangsa, 2025.

¹⁰ Neonisa, E. Y., & Ottu, F. (2025). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Kristen Berbasis *Imago Dei*: Refleksi kejadian 1: 26-27. *SERVITA DEI: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, 1(1), 103-121.

¹¹ Patibang, O. I., Kalista, Y. P., & Midian, C. (2025). Citra manusia dalam teologi Kristen: Sebuah tinjauan humanis terhadap *Imago Dei*. *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, 3(1), 188-199.

menghormati hak dan martabat manusia.¹² Oleh karena itu, Imago Dei menegaskan bahwa setiap manusia memiliki martabat yang harus dihormati.

Di sisi lain, pemahaman tentang Imago Dei juga mengalami berbagai penafsiran dalam sejarah teologi. Ada yang menekankan aspek struktural (akal budi), relasional (hubungan dengan Allah dan sesama), dan fungsional (tugas manusia). Ketiga pendekatan ini saling melengkapi dalam menjelaskan makna gambar Allah secara utuh. Artikel dalam jurnal *International Journal of Systematic Theology* menjelaskan bahwa pemahaman yang seimbang tentang Imago Dei harus mencakup ketiga aspek tersebut.¹³ Dengan demikian, Imago Dei adalah konsep yang luas dan mencakup identitas, relasi, serta fungsi manusia.

Dalam konteks dunia modern, konsep Imago Dei menjadi sangat relevan ketika dikaitkan dengan perkembangan teknologi seperti rekayasa genetika. Teknologi ini menimbulkan pertanyaan apakah manusia masih menghormati gambar Allah atau justru mencoba mengubahnya sesuai keinginan sendiri. Artikel dalam jurnal *Studies in Christian Ethics* menekankan bahwa Imago Dei harus menjadi dasar dalam menilai perkembangan teknologi agar tidak melanggar nilai kemanusiaan.¹⁴ Oleh sebab itu, Imago Dei berfungsi sebagai pedoman moral dalam menghadapi perkembangan teknologi modern.

Secara keseluruhan, konsep Imago Dei dalam Kejadian 1:26–31 menunjukkan bahwa manusia memiliki identitas yang mulia, tanggung jawab yang besar, dan nilai yang tidak tergantikan. Konsep ini tidak hanya relevan dalam konteks teologi, tetapi juga dalam menghadapi berbagai tantangan zaman modern. Penelitian dalam jurnal *Scottish Journal of Theology* menegaskan bahwa Imago Dei tetap menjadi dasar penting dalam memahami manusia di tengah perubahan dunia.¹⁵ Dengan demikian, Imago Dei adalah dasar utama dalam memahami manusia dan harus menjadi pedoman dalam setiap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mandat Budaya dalam Perspektif Teologi Penciptaan

Mandat budaya merupakan konsep teologis yang berasal dari Kejadian 1:28, di mana Allah memberikan perintah kepada manusia untuk “beranakcucu, memenuhi bumi, dan menaklukkannya.” Perintah ini sering dipahami sebagai dasar bagi tanggung jawab manusia untuk mengelola dan memelihara ciptaan. Dalam perspektif teologi penciptaan, mandat budaya bukan sekadar izin untuk menguasai alam, tetapi merupakan panggilan untuk bertanggung jawab sebagai wakil Allah di dunia. Menurut kajian dalam jurnal *Verbum et*

¹² Neonisa, E. Y., & Ottu, F. (2025). Manajemen Pembelajaran Pendidikan Kristen Berbasis Imago Dei: Refleksi kejadian 1: 26-27. *SERVITA DEI: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, 1(1), 103-121.

¹³ Sugiarto, J., Gaol, R. F., & Litaay, S. G. (2022). Imago Dei sebagai suatu relasi: Analisis tentang dampak dosa terhadap gambar dan rupa Allah. *HUPERETES: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 3(2), 138-147.

¹⁴ Purwoto, H. (2025). Transformasi Kepribadian melalui Augmentasi Teknologi: Perspektif Imago Dei. *Jurnal Teologi Cultivation*, 9(2), 425-451.

¹⁵ Lugu, S., & Bahtera, I. (2025). Imago Dei Di Era Artificial Intelligence: Refleksi Teologis Tentang Relasi Tuhan, Manusia, Dan Teknologi. *Dorea: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani*, 3(2), 86-106.

Ecclesia, mandat ini harus dipahami sebagai tugas penatalayanan yang mencerminkan karakter Allah dalam mengelola ciptaan.¹⁶ Dengan demikian, mandat budaya adalah panggilan bagi manusia untuk mengelola ciptaan secara bertanggung jawab, bukan mengeksploitasinya.

Dalam teologi penciptaan, mandat budaya berkaitan erat dengan konsep manusia sebagai Imago Dei. Karena manusia diciptakan menurut gambar Allah, maka manusia memiliki kemampuan untuk berpikir, mencipta, dan mengelola dunia. Hal ini menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk rekayasa genetika. Artikel dalam jurnal *Journal of Religion and Science* menjelaskan bahwa kreativitas manusia dalam ilmu pengetahuan adalah bagian dari refleksi gambar Allah dalam diri manusia.¹⁷ Jadi, mandat budaya menunjukkan bahwa aktivitas manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan merupakan bagian dari panggilan ilahi.

Namun, mandat budaya tidak boleh dipahami sebagai kebebasan tanpa batas. Alkitab juga menekankan bahwa manusia tetap berada di bawah kedaulatan Allah sebagai Pencipta. Artinya, segala bentuk pengelolaan ciptaan harus dilakukan dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran moral. Dalam jurnal *Studies in Christian Ethics* dijelaskan bahwa mandat budaya harus diimbangi dengan etika yang menjaga keseimbangan antara kemajuan dan kelestarian ciptaan.¹⁸ Oleh karena itu, mandat budaya menuntut manusia untuk bertindak bijaksana dan tidak melampaui batas yang ditetapkan Allah.

Dalam konteks modern, mandat budaya menjadi sangat relevan ketika dikaitkan dengan perkembangan teknologi, termasuk rekayasa genetika. Teknologi ini dapat dilihat sebagai bagian dari usaha manusia untuk mengelola kehidupan, tetapi juga berpotensi disalahgunakan jika tidak dikendalikan oleh nilai-nilai etis. Penelitian dalam jurnal *Theology and Science* menunjukkan bahwa dialog antara teologi dan sains sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab.¹⁹ Dengan demikian, mandat budaya harus dipahami dalam konteks modern sebagai tanggung jawab etis dalam penggunaan teknologi.

Selain itu, mandat budaya juga mengandung dimensi relasional, yaitu hubungan manusia dengan sesama dan dengan alam. Manusia dipanggil untuk hidup dalam harmoni, bukan hanya dengan lingkungan, tetapi juga dengan sesama manusia. Hal ini berarti bahwa setiap tindakan yang merugikan orang lain atau merusak lingkungan bertentangan dengan mandat budaya. Menurut artikel dalam jurnal *Ecotheology Journal*, pemahaman yang benar

¹⁶ Oliver, E. (2018). Digital game-based learning and technology-enhanced learning for theological education. *VERBUM et Ecclesia*, 39(1), 1-8.

¹⁷ Yohanes, H. (2024). Manusia sebagai Citra Allah di Bait Semesta: Tinjauan terhadap Imago Dei, Homo Liturgicus, dan Implikasi terhadap Pendidikan Kristen. *DUNAMIS: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani*, 9(1), 247-266.

¹⁸ Pasang, A. (2026). *TEOLOGI PENCIPTAAN DAN TANGGUNG JAWAB EKOLOGIS: Fondasi Pendidikan Kristen yang Transformatif*. Feniks Muda Sejahtera.

¹⁹ Wijayanti, E. D., Calypranti, R., Virginia, R. P., Christianto, A., Hasani, N., Farm, M. S., ... & Biotech, M. (2025). *Bioteknologi: Prinsip, Aplikasi, dan Inovasi di Era Modern*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.

tentang mandat budaya akan mendorong manusia untuk menjaga keseimbangan ekologi dan keadilan sosial.²⁰ Jadi, mandat budaya tidak hanya berbicara tentang penguasaan, tetapi juga tentang relasi yang harmonis dengan ciptaan dan sesama.

Secara keseluruhan, mandat budaya dalam perspektif teologi penciptaan menegaskan bahwa manusia memiliki tanggung jawab besar dalam mengelola dunia sebagai wakil Allah. Tugas ini mencakup pengembangan ilmu pengetahuan, pemeliharaan lingkungan, dan penghormatan terhadap kehidupan. Kajian dalam jurnal *Scottish Journal of Theology* menegaskan bahwa mandat budaya harus dipahami sebagai panggilan untuk melayani, bukan menguasai secara egois.²¹ Dengan demikian, mandat budaya adalah panggilan ilahi yang menuntut tanggung jawab, etika, dan kesetiaan manusia kepada Allah dalam mengelola ciptaan.

Tinjauan Etika Kristen terhadap Rekayasa Genetika

Dalam perspektif etika Kristen, rekayasa genetika dipahami sebagai bagian dari perkembangan ilmu pengetahuan yang tidak sepenuhnya ditolak, tetapi harus dinilai berdasarkan nilai moral yang bersumber dari iman. Kekristenan melihat bahwa ilmu pengetahuan adalah anugerah Tuhan yang dapat digunakan untuk kebaikan manusia, termasuk dalam penyembuhan penyakit melalui rekayasa genetika. Namun, penggunaannya harus tetap berada dalam batas-batas etika yang menghormati kehidupan. Artikel dalam jurnal *Global Journal of Human-Social Science* menegaskan bahwa Kekristenan menghargai manfaat rekayasa genetika, tetapi tetap menekankan pentingnya menjaga martabat manusia dan tidak menyalahgunakan teknologi tersebut.²² Dengan demikian, rekayasa genetika dapat diterima dalam etika Kristen selama digunakan untuk tujuan yang baik dan tidak melanggar nilai kehidupan.

Salah satu prinsip utama dalam etika Kristen adalah penghormatan terhadap kehidupan manusia sebagai ciptaan Allah. Kehidupan dipandang sebagai sesuatu yang kudus dan tidak boleh diperlakukan sebagai objek eksperimen semata. Oleh karena itu, praktik rekayasa genetika yang berpotensi merusak atau merendahkan nilai manusia, seperti manipulasi embrio secara sembarangan, menjadi persoalan serius dalam etika Kristen. Dalam jurnal *Christian Bioethics (Oxford Academic)* dijelaskan bahwa perubahan genetik pada manusia harus dipertimbangkan secara hati-hati karena menyangkut identitas dan masa depan manusia itu sendiri.²³ Jadi, etika Kristen menekankan bahwa setiap tindakan terhadap

²⁰ Tomusu, A. Y. (2020). Memahami Mandat Kebudayaan Dalam Upaya Melaksanakan Tugas Penatalayanan Lingkungan Hidup. *SESAWI: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 2(1), 13-24.

²¹ Stevanus, K. (2019). Pelestarian alam sebagai perwujudan mandat pembangunan: suatu kajian etis-teologis. *Kurios*, 5(2), 94-108.

²² Sibarani, D. (2024). Tinjauan Etis terhadap Rekayasa Genetika dalam Kajian Human Cloning. *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese Dan Pastoral*, 3(2), 155-168.

²³ Ekeke, E., & Uchegbue, C. (2010). Solving the problem of infertility among Christians: A bioethical appraisal. *American Journal of Social and Management Sciences*.

kehidupan manusia harus menghormati kesuciannya dan tidak boleh dilakukan secara sembarangan.

Selain itu, etika Kristen juga menyoroti bahaya kesombongan manusia dalam menggunakan teknologi, yaitu keinginan untuk “berperan sebagai Tuhan” (playing God). Rekayasa genetika dapat menimbulkan godaan bagi manusia untuk menentukan sendiri standar kehidupan, seperti memilih sifat anak atau menciptakan manusia “sempurna”. Hal ini bertentangan dengan ajaran Kristen yang menegaskan bahwa Allah adalah Pencipta dan manusia hanyalah ciptaan. Dalam kajian pada jurnal *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture* dijelaskan bahwa perkembangan rekayasa genetika membawa manusia masuk ke wilayah etis yang membutuhkan kontrol moral dari agama.²⁴ Oleh karena itu, etika Kristen mengingatkan bahwa manusia tidak boleh melampaui batasnya sebagai ciptaan dengan mencoba mengambil peran Allah.

Namun demikian, etika Kristen tidak hanya bersifat melarang, tetapi juga memberikan ruang bagi penggunaan rekayasa genetika secara positif. Misalnya, penggunaan teknologi ini untuk menyembuhkan penyakit genetik dapat dipandang sebagai bentuk kasih dan kepedulian terhadap sesama. Prinsip kasih (love) dalam Kekristenan menjadi dasar penting dalam menilai apakah suatu tindakan etis atau tidak. Dalam kajian *Journal of Community Genetics* dijelaskan bahwa agama, termasuk Kekristenan, memiliki peran penting dalam memberikan pedoman etis agar teknologi digunakan untuk melindungi kehidupan manusia.²⁵ Dengan demikian, rekayasa genetika dapat menjadi tindakan yang etis jika digunakan untuk tujuan kasih dan kebaikan manusia.

Di sisi lain, etika Kristen juga mempertimbangkan dampak jangka panjang dari rekayasa genetika, terutama jika perubahan gen dilakukan secara turun-temurun (germline). Perubahan ini tidak hanya memengaruhi individu, tetapi juga generasi berikutnya, sehingga menimbulkan tanggung jawab moral yang besar. Dalam kajian etika yang dibahas di *Social Philosophy and Policy* (Cambridge), dijelaskan bahwa rekayasa genetika menimbulkan pertanyaan serius tentang apakah manusia berhak mengubah hakikat dasar manusia itu sendiri.²⁶ Oleh sebab itu, etika Kristen menuntut kehati-hatian dalam penggunaan rekayasa genetika karena dampaknya bisa meluas hingga generasi mendatang.

Secara keseluruhan, tinjauan etika Kristen terhadap rekayasa genetika menunjukkan sikap yang seimbang antara menerima dan membatasi. Rekayasa genetika tidak dianggap salah secara mutlak, tetapi harus digunakan dalam kerangka moral yang menghormati Allah sebagai Pencipta dan manusia sebagai ciptaan. Etika Kristen berfungsi sebagai pedoman untuk memastikan bahwa teknologi tidak digunakan secara sembarangan atau merusak nilai

²⁴ Rusmiyati, R., Kumanireng, T. C., Falihah, K. A., Widyaningtyas, R., & Mooy, A. M. (2022). Perspektif Tokoh Agama Tentang Teknologi Rekayasa Genetika Pada Manusia. *Moderasi: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 1(01).

²⁵ Waruwu, E. W., & Lawalata, M. (2024). Membangun masyarakat digital yang beretika: Mengintegrasikan nilai-nilai Kristen di era teknologi digital 5.0. *Didache: Journal of Christian Education*, 5(1), 22-46.

²⁶ Sibarani, D. (2024). Tinjauan Etis terhadap Rekayasa Genetika dalam Kajian Human Cloning. *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese Dan Pastoral*, 3(2), 155-168.

kemanusiaan.²⁷ Dengan demikian, rekayasa genetika dalam perspektif Kristen harus digunakan secara bijaksana, bertanggung jawab, dan selalu berorientasi pada kebaikan serta penghormatan terhadap kehidupan.

Batasan Moral dalam Praktik Rekayasa Genetika

Dalam praktik rekayasa genetika, batasan moral menjadi hal yang sangat penting karena teknologi ini menyentuh inti kehidupan manusia, yaitu DNA. Rekayasa genetika memang membawa manfaat besar, tetapi tanpa batasan yang jelas, teknologi ini dapat disalahgunakan. Oleh sebab itu, diperlukan prinsip moral untuk mengarahkan penggunaannya agar tetap sesuai dengan nilai kemanusiaan. Dalam kajian yang diterbitkan oleh Nature Reviews Genetics dijelaskan bahwa perkembangan teknologi seperti CRISPR harus diimbangi dengan kerangka etika yang kuat untuk mencegah penyalahgunaan.²⁸ Dengan demikian, batasan moral diperlukan agar rekayasa genetika tidak digunakan secara sembarangan dan tetap membawa manfaat bagi manusia.

Salah satu batasan moral utama adalah larangan terhadap praktik yang merendahkan martabat manusia, seperti menciptakan “designer babies” atau manusia yang dirancang sesuai keinginan tertentu. Praktik ini berpotensi menjadikan manusia sebagai objek produksi, bukan sebagai pribadi yang memiliki nilai intrinsik. Dalam jurnal Bioethics dijelaskan bahwa rekayasa genetika untuk tujuan peningkatan (enhancement) non-medis menimbulkan masalah serius terkait keadilan dan nilai kemanusiaan.²⁹ Oleh karena itu, rekayasa genetika harus dibatasi agar tidak mengubah manusia menjadi objek yang dapat dirancang sesuai keinginan.

Batasan moral lainnya berkaitan dengan penggunaan rekayasa genetika pada embrio manusia. Manipulasi gen pada tahap awal kehidupan menimbulkan perdebatan karena menyangkut hak hidup dan identitas manusia sejak awal. Banyak pihak berpendapat bahwa embrio harus diperlakukan dengan hormat karena memiliki potensi menjadi manusia seutuhnya. Dalam artikel yang dipublikasikan oleh The Hastings Center Report, dijelaskan bahwa penelitian pada embrio harus dibatasi secara ketat untuk menghindari pelanggaran etika.³⁰ Dengan demikian, manipulasi embrio harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena menyangkut nilai kehidupan manusia sejak awal.

Selain itu, batasan moral juga mencakup dampak jangka panjang dari rekayasa genetika, terutama jika perubahan gen bersifat turun-temurun (germline editing). Perubahan

²⁷ Simanjuntak, N. R., Marpaung, F. S., & Harianja, M. (2025). Transhumanisme Dan Pemahaman Kekristenan Tentang Hak Untuk Hidup Dalam Wajah Rekayasa Genetika Manusia. *JURNAL DIAKONIA*, 5(1), 1-16.

²⁸ Rizqita, A. N., Kamila, C., Halim, M. G., Cahyanto, T., & Kulsum, Y. (2025). Perspektif Bioetika dan Etika Islam: Penggunaan Metode CRISPR dalam Ketahanan Pangan. *Tumbuhan: Publikasi Ilmu Sosiologi Pertanian Dan Ilmu Kehutanan*, 2(1), 116-128.

²⁹ Ilmiyah, N. (2025). Implikasi Bioetika Dalam Perspektif Islam: Analisis Literatur Tentang Peran Teologi Dalam Isu Biologi Reproduksi Dan Genetika. *Interdisciplinary Explorations in Research Journal*, 3(2), 506-523.

³⁰ Darmadipura, M. S., Syukriani, Y., Basbeth, F., Sachrowardi, Q., Fitrasanti, B. I., Abraham, J. & Dahlan, S. (2013). *Isu etik dalam penelitian di bidang kesehatan*. YARSI University.

ini tidak hanya memengaruhi individu, tetapi juga generasi berikutnya yang tidak memiliki kesempatan untuk memilih. Hal ini menimbulkan pertanyaan etis tentang tanggung jawab manusia terhadap masa depan. Dalam jurnal Science ditegaskan bahwa rekayasa genetika pada garis keturunan harus dipertimbangkan secara sangat hati-hati karena dampaknya luas dan belum sepenuhnya dipahami.³¹ Oleh sebab itu, rekayasa genetika harus dibatasi agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi generasi mendatang.

Batasan moral juga berkaitan dengan keadilan sosial dalam penggunaan teknologi ini. Rekayasa genetika berpotensi hanya dapat diakses oleh kelompok tertentu yang memiliki kemampuan ekonomi, sehingga dapat memperlebar kesenjangan sosial. Jika tidak diatur, teknologi ini dapat menciptakan ketidakadilan baru dalam masyarakat. Dalam kajian jurnal Journal of Medical Ethics dijelaskan bahwa akses terhadap teknologi genetika harus diatur agar tidak menimbulkan diskriminasi dan ketimpangan sosial.³² Dengan demikian, penggunaan rekayasa genetika harus mempertimbangkan keadilan agar tidak merugikan kelompok tertentu.

Secara keseluruhan, batasan moral dalam praktik rekayasa genetika bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan. Rekayasa genetika bukanlah sesuatu yang sepenuhnya salah, tetapi harus digunakan dengan tanggung jawab dan kesadaran etis. Dalam kajian Nature Biotechnology ditegaskan bahwa masa depan teknologi genetika sangat bergantung pada bagaimana manusia menetapkan batasan moral yang tepat.³³ Dengan demikian, batasan moral menjadi kunci agar rekayasa genetika tetap membawa kebaikan dan tidak merusak nilai kehidupan manusia.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian teologis terhadap Kejadian 1:26–31, rekayasa genetika dapat dipahami sebagai bagian dari perkembangan ilmu pengetahuan yang lahir dari kemampuan manusia sebagai gambar dan rupa Allah (Imago Dei). Manusia diberikan akal budi, kreativitas, dan mandat budaya untuk mengelola ciptaan secara bertanggung jawab. Dalam konteks ini, teknologi rekayasa genetika seperti CRISPR-Cas9 dapat digunakan untuk tujuan yang baik, terutama dalam bidang kesehatan, seperti penyembuhan penyakit genetik dan peningkatan kualitas hidup manusia. Dengan demikian, ilmu pengetahuan pada dasarnya bukanlah sesuatu yang bertentangan dengan iman Kristen, melainkan dapat menjadi sarana penatalayanan manusia terhadap ciptaan Allah apabila digunakan secara benar dan bertanggung jawab.

³¹ Sibarani, D. (2024). Tinjauan Etis terhadap Rekayasa Genetika dalam Kajian Human Cloning. *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese Dan Pastoral*, 3(2), 155-168.

³² Nurnaeni, N. (2025). Studi Yuridis Tentang Penggunaan Genetik Dalam Diagnosis Kanker: Tantangan Hukum Dan Etika Dalam Implementasi Teknologi Genomik. *Jurnal Berita Kesehatan*, 18(1), 65-76.

³³ Pertiwi, W., Judijanto, L., Apriansi, M., Suparningtyas, J. F., Lada, Y. G., Mahyuni, S., & Nuroniah, H. S. (2025). *Bioteknologi: Teori dan Penerapan dalam Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Namun demikian, penelitian ini juga menegaskan bahwa penggunaan rekayasa genetika harus berada dalam batas-batas moral dan etika Kristen. Konsep Imago Dei menunjukkan bahwa setiap manusia memiliki martabat yang kudus dan tidak boleh diperlakukan hanya sebagai objek eksperimen atau manipulasi biologis. Praktik-praktik seperti manipulasi embrio secara sembarangan, penciptaan “designer babies,” serta upaya manusia untuk menentukan kesempurnaan hidup menurut kehendaknya sendiri berpotensi melanggar nilai kemanusiaan dan mencerminkan sikap “bermain sebagai Tuhan.” Oleh sebab itu, rekayasa genetika perlu dikendalikan oleh prinsip etika Kristen yang menghormati kedaulatan Allah sebagai Pencipta dan menjaga kesucian kehidupan manusia.

Akhirnya, penelitian ini menyimpulkan bahwa rekayasa genetika tidak dapat dinilai hanya dari sisi ilmiah atau manfaat praktisnya semata, tetapi harus dipertimbangkan secara teologis, moral, dan sosial. Kejadian 1:26–31 memberikan dasar yang kuat bahwa manusia dipanggil untuk menjadi penatalayan ciptaan, bukan penguasa mutlak atas kehidupan. Karena itu, pemanfaatan rekayasa genetika harus diarahkan pada kasih, keadilan, penghormatan terhadap martabat manusia, dan kesejahteraan bersama. Dengan pendekatan yang seimbang antara iman, etika, dan ilmu pengetahuan, rekayasa genetika dapat digunakan sebagai sarana untuk menghadirkan kebaikan bagi manusia tanpa melanggar kehendak Allah dan nilai luhur kehidupan sebagai anugerah Tuhan.

Daftar Pustaka

- Aprijani, D. A., dan M. A. Elfaizi. *Bioinformatika: Perkembangan, Disiplin Ilmu dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Universitas Gunadarma, 2004.
- Darmadipura, M. S., Y. Syukriani, F. Basbeth, Q. Sachrowardi, B. I. Fitrasanti, J. Abraham, dan S. Dahlan. *Isu Etik dalam Penelitian di Bidang Kesehatan*. YARSI University, 2013.
- Ekeke, E., dan C. Uchegbue. “Solving the Problem of Infertility among Christians: A Bioethical Appraisal.” *American Journal of Social and Management Sciences* (2010).
- Godard, T., D. Zühlke, G. Richter, M. Wall, M. Rohde, K. Riedel, dan R. Biedendieck. “Metabolic Rearrangements Causing Elevated Proline and Polyhydroxybutyrate Accumulation during the Osmotic Adaptation Response of *Bacillus megaterium*.” *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 8 (2020): 47.
- Gulo, E., H. P. A. Taliak, A. E. S. Zai, dan M. I. Rajaguguk. “Rekayasa Genetik dalam Perspektif Etika Kristen: Telaah Teologis atas Martabat Manusia sebagai Imago Dei.” *Jurnal Padamu Negeri* 3, no. 2 (2026): 90–98.
- Hamzah, P., B. D. H. Setyono, M. D. Sani, E. P. Tenriawaru, H. Alang, J. R. Ashar, dan F. Prasetyawan. *Bioteknologi Konvensional dan Modern*. Mega Press Nusantara, 2024.
- Ilmiah, N. “Implikasi Bioetika dalam Perspektif Islam: Analisis Literatur tentang Peran Teologi dalam Isu Biologi Reproduksi dan Genetika.” *Interdisciplinary Explorations in Research Journal* 3, no. 2 (2025): 506–523.

- Jacobs, J. J., I. M. Tombeng, dan M. L. Mawuntu. "Imago Dei dalam Lensa Yohanes Calvin sebagai Pendekatan terhadap Kaum Disabilitas." *Imitatio Christo: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 2, no. 1 (2026): 86–103.
- Lugu, S., dan I. Bahtera. "Imago Dei di Era Artificial Intelligence: Refleksi Teologis tentang Relasi Tuhan, Manusia, dan Teknologi." *Dorea: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani* 3, no. 2 (2025): 86–106.
- Neonisa, E. Y., dan F. Ottu. "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Kristen Berbasis Imago Dei: Refleksi Kejadian 1:26–27." *Servita Dei: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 1, no. 1 (2025): 103–121.
- Nurnaeni, N. "Studi Yuridis tentang Penggunaan Genetik dalam Diagnosis Kanker: Tantangan Hukum dan Etika dalam Implementasi Teknologi Genomik." *Jurnal Berita Kesehatan* 18, no. 1 (2025): 65–76.
- Oh, J. J. "Editing Eden: CRISPR, the Image of God, and the Ethics of Genetic Intervention." *The Linacre Quarterly* (2026). <https://doi.org/10.1177/00243639261430433>.
- Oliver, E. "Digital Game-Based Learning and Technology-Enhanced Learning for Theological Education." *Verbum et Ecclesia* 39, no. 1 (2018): 1–8.
- Pasang, A. *Teologi Penciptaan dan Tanggung Jawab Ekologis: Fondasi Pendidikan Kristen yang Transformatif*. Feniks Muda Sejahtera, 2026.
- Patibang, O. I., Y. P. Kalista, dan C. Midian. "Citra Manusia dalam Teologi Kristen: Sebuah Tinjauan Humanis terhadap Imago Dei." *Humanitis: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis* 3, no. 1 (2025): 188–199.
- Pertiwi, W., L. Judijanto, M. Apriansi, J. F. Suparningtyas, Y. G. Lada, S. Mahyuni, dan H. S. Nuroniah. *Bioteknologi: Teori dan Penerapan dalam Berbagai Bidang*. PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- Purwoto, H. "Transformasi Kepribadian melalui Augmentasi Teknologi: Perspektif Imago Dei." *Jurnal Teologi Cultivation* 9, no. 2 (2025): 425–451.
- Reilly, C. M. "A Virtuous Appraisal of Heritable Genome Editing." *The Linacre Quarterly* 87, no. 2 (2020): 223–232.
- Rizqita, A. N., C. Kamila, M. G. Halim, T. Cahyanto, dan Y. Kulsum. "Perspektif Bioetika dan Etika Islam: Penggunaan Metode CRISPR dalam Ketahanan Pangan." *Tumbuhan: Publikasi Ilmu Sosiologi Pertanian dan Ilmu Kehutanan* 2, no. 1 (2025): 116–128.
- Rusmiyati, R., T. C. Kumanireng, K. A. Faliyah, R. Widyaningtyas, dan A. M. Mooy. "Perspektif Tokoh Agama tentang Teknologi Rekayasa Genetika pada Manusia." *Moderasi: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 1, no. 1 (2022).
- Sibarani, D. "Tinjauan Etis terhadap Rekayasa Genetika dalam Kajian Human Cloning." *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese dan Pastoral* 3, no. 2 (2024): 155–168.

Simanjuntak, N. R., F. S. Marpaung, dan M. Harianja. "Transhumanisme dan Pemahaman Kekristenan tentang Hak untuk Hidup dalam Wajah Rekayasa Genetika Manusia." *Jurnal Diakonia* 5, no. 1 (2025): 1–16.

Stevanus, K. "Pelestarian Alam sebagai Perwujudan Mandat Pembangunan: Suatu Kajian Etis-Teologis." *Kurios* 5, no. 2 (2019): 94–108.

Sugiarto, J., R. F. Gaol, dan S. G. Litaay. "Imago Dei sebagai Suatu Relasi: Analisis tentang Dampak Dosa terhadap Gambar dan Rupa Allah." *Huperetes: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 3, no. 2 (2022): 138–147.

Tomusu, A. Y. "Memahami Mandat Kebudayaan dalam Upaya Melaksanakan Tugas Penatalayanan Lingkungan Hidup." *Sesawi: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 2, no. 1 (2020): 13–24.

Waruwu, E. W., dan M. Lawalata. "Membangun Masyarakat Digital yang Beretika: Mengintegrasikan Nilai-Nilai Kristen di Era Teknologi Digital 5.0." *Didache: Journal of Christian Education* 5, no. 1 (2024): 22–46.

Yohanes, H. "Manusia sebagai Citra Allah di Bait Semesta: Tinjauan terhadap Imago Dei, Homo Liturgicus, dan Implikasi terhadap Pendidikan Kristen." *Dunamis: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani* 9, no. 1 (2024): 247–266.

권혁남. "Christian Ethical Criticism on Genome Editing Technology (CRISPR-Cas9)." *신학과 실천* (2018): 455–478.