



## Tinjauan Etis terhadap Rekayasa Genetika dalam Kajian *Human Cloning*

Darwin Sibarani

Pascasarjana, IAKN Tarutung, Indonesia

**Abstract.** *Biotechnology has brought extraordinary advances in health, agriculture, and scientific research, but it has also raised complex ethical challenges, especially in human cloning technology. In the context of biotechnology, cloning refers to the creation of a genetic copy of an organism, and although animal cloning has been successfully carried out for research purposes and increasing agricultural yields, human cloning remains a controversial issue. Ethically, human cloning raises a number of questions regarding human rights, identity, and the potential misuse of this technology for unethical purposes, such as genetic programming or the creation of "design babies." This article examines various ethical views regarding the limits of the use of biotechnology, with a focus on human cloning. The research uses qualitative methods through literature study. Despite the efforts of scientists to continue developing human cloning, as Christians we must take a stand on this matter. The Bible teaches that God as the first initiator created humans in the image and likeness of God, in this case creating humans, God's sole right and obligation.*

**Keywords:** *Biotechnology, human cloning, Christian ethics, genetic engineering*

**Abstrak.** Bioteknologi telah membawa kemajuan luar biasa dalam bidang kesehatan, pertanian, dan penelitian ilmiah, namun juga memunculkan tantangan etis yang kompleks, terutama dalam teknologi kloning manusia. Dalam konteks bioteknologi, kloning merujuk pada penciptaan salinan genetik organisme, dan meskipun kloning hewan telah berhasil dilakukan untuk tujuan penelitian dan peningkatan hasil pertanian, kloning manusia tetap menjadi isu kontroversial. Secara etis, kloning manusia menimbulkan sejumlah pertanyaan mengenai hak asasi manusia, identitas, dan potensi penyalahgunaan teknologi ini untuk tujuan yang tidak etis, seperti pemrograman genetik atau pembuatan "bayi desain". Artikel ini mengkaji berbagai pandangan etis mengenai batas-batas penggunaan bioteknologi, dengan fokus pada kloning manusia. Penelitian menggunakan metode kualitatif melalui studi pustaka. Meskipun usaha para ilmuwan untuk terus mengembangkan kloning manusia, sebagai orang Kristen kita harus menentukan sikap dalam hal ini. Alkitab mengajarkan Allah sebagai inisiator pertama menciptakan manusia menurut gambar dan rupa Allah dalam hal ini menciptakan manusia, hak dan kewajiban tunggal Tuhan.

**Kata Kunci:** Bioteknologi, Kloning manusia, Etika Kristen, Rekayasa Genetika

### 1. PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Rekayasa genetika adalah salah satu inovasi ilmiah yang paling revolusioner dalam bidang bioteknologi. Melalui teknologi ini, ilmuwan dapat mengubah atau memanipulasi materi genetik (DNA) untuk menciptakan organisme dengan sifat yang diinginkan. Dalam beberapa dekade terakhir, rekayasa genetika telah diterapkan pada berbagai bidang, termasuk pertanian, medis, dan industri. Salah satu aplikasi yang paling kontroversial dari rekayasa genetika adalah kloning manusia. Kloning manusia, baik untuk tujuan reproduktif (menciptakan individu baru) atau terapeutik (untuk tujuan pengobatan), menimbulkan sejumlah pertanyaan etis yang kompleks mengenai identitas, moralitas, dan hak asasi manusia.

Pada tahun 1996, kloning domba "Dolly" berhasil diciptakan melalui proses yang dikenal sebagai kloning somatik, sebuah teknik yang memungkinkan penggandaan individu dengan salinan identik genetik. (Bertens, 2003, p. 92). Keberhasilan ini memicu perdebatan global mengenai kemungkinan kloning manusia. Secara teknis, kloning manusia dapat dilakukan dengan dua pendekatan utama: pertama, kloning reproduktif, yang bertujuan untuk menciptakan individu baru yang identik secara genetik dengan orang lain; kedua, kloning terapeutik, yang bertujuan untuk menghasilkan sel-sel atau jaringan tubuh yang digunakan dalam pengobatan, tanpa menciptakan individu yang utuh. Kedua jenis kloning ini, meskipun memiliki tujuan yang berbeda, tetap membawa masalah etis yang mendalam.

Kloning reproduktif manusia menimbulkan berbagai pertanyaan tentang hakikat manusia itu sendiri. Pertama, ada masalah mengenai identitas dan keunikan individu. Jika manusia dapat dikloning, apakah klon tersebut akan memiliki hak yang sama dengan manusia lainnya, atau apakah mereka hanya dianggap sebagai salinan tanpa nilai intrinsik? Dalam konteks ini, masalah tentang "diri" dan "kepribadian" menjadi sangat relevan. Apa artinya menjadi manusia jika esensi kita dapat diproduksi ulang secara buatan? Beberapa ahli etika berpendapat bahwa kloning manusia dapat merusak konsep keunikan individu, yang menjadi dasar bagi penghargaan terhadap hak asasi manusia. (Wangko & Kristanto, 2010)

Selain itu, ada kekhawatiran tentang eksploitasi dan penyalahgunaan teknologi ini. Penggunaan kloning reproduktif untuk tujuan komersial atau untuk menciptakan manusia dengan sifat yang diinginkan seperti kecerdasan tinggi, penampilan fisik tertentu, atau kekuatan fisik dapat berpotensi mengarah pada bentuk baru eugenik (pemilihan sifat manusia) yang membahayakan keragaman genetik dan hak setiap individu untuk menentukan masa depan mereka sendiri (Bimantara et al., 2020). Oleh karena itu, kloning manusia untuk tujuan reproduktif dapat dilihat sebagai bentuk kontrol yang berlebihan atas kehidupan manusia.

Penerapan rekayasa genetika dalam kloning manusia tidak hanya menimbulkan pertanyaan etis, tetapi juga tantangan hukum dan sosial. Banyak negara sudah memiliki regulasi yang ketat atau bahkan melarang praktik kloning manusia karena berbagai alasan etis, moral, dan agama. Misalnya, di banyak negara Eropa, kloning reproduktif manusia dilarang keras, sementara kloning terapeutik, meskipun diizinkan di beberapa tempat, tetap diatur dengan sangat ketat. Perbedaan regulasi antar negara ini menunjukkan kompleksitas global dalam menyikapi isu ini.

Selain itu, ada juga pertanyaan tentang siapa yang seharusnya mengontrol dan mengawasi teknologi ini. Mengingat potensi penyalahgunaan teknologi ini dalam skala besar. Misalnya, untuk tujuan militer atau komersial, peran pemerintah dan organisasi internasional dalam

menciptakan kebijakan yang adil dan efektif menjadi sangat penting. Dunia internasional perlu bekerja sama untuk mengatur dan mengawasi kemajuan teknologi ini agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi umat manusia. (Janes Sinaga, Pelawi, et al., 2022)

Seiring dengan berkembangnya teknologi kloning, kajian etis terhadap penggunaan rekayasa genetika dalam kloning manusia menjadi semakin penting. Adalah krusial untuk mengeksplorasi berbagai pandangan yang ada, baik yang mendukung maupun yang menentang, serta menilai implikasi jangka panjang dari penggunaan teknologi ini. Dalam tulisan ini, akan dilakukan tinjauan etis mengenai potensi risiko, manfaat, dan dampak sosial yang ditimbulkan oleh rekayasa genetika dalam kloning manusia. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tantangan etis yang dihadapi oleh masyarakat global dalam merespons kemajuan teknologi ini.

Dengan memahami dan mempertimbangkan berbagai perspektif etis yang ada, diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan kebijakan yang bijaksana dan berkelanjutan terkait penggunaan rekayasa genetika dalam kloning manusia, serta membantu menciptakan dialog yang konstruktif mengenai bagaimana kita, sebagai masyarakat, seharusnya mengelola teknologi yang sangat kuat ini.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian **studi literatur** adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian, tanpa melakukan penelitian lapangan atau eksperimen. Dalam konteks penelitian mengenai pandangan etis Kekristenan terhadap kloning manusia, metode studi literatur dapat sangat efektif untuk menyelidiki berbagai perspektif teologis, moral, dan sosial yang sudah ada dalam literatur yang diterbitkan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan menggali pandangan etis dalam Kekristenan mengenai kloning manusia. Fokus utama penelitian adalah menganalisis argumen-argumen yang ada dalam literatur yang relevan mengenai bagaimana kloning manusia dipandang secara moral dan teologis dalam konteks Kristen.

## **3. PEMBAHASAN**

### **Pengertian Kloning**

**Kloning** adalah proses penciptaan organisme atau salinan genetik yang identik secara genetik dengan organisme atau bagian dari organisme yang asli. Dalam bioteknologi, kloning mengacu pada teknik yang memungkinkan penyalinan DNA atau organisme secara identik

melalui metode yang sangat terkontrol. Tujuan utama dari kloning dalam konteks bioteknologi adalah untuk memperoleh organisme atau produk biologis yang memiliki karakteristik genetik yang serupa atau identik dengan individu yang menjadi sumbernya.

Secara etimologis, istilah klon atau kloning berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *Klonos* atau *Kloon* yang artinya cabang, potongan, pucuk atau cangkok. Intinya, kloning adalah memperbanyak (membuat salinan persis) dari suatu organisme dengan menggunakan kode DNA-nya, organisme kloning disebut klon (Tenriawaru, 2013).

Kloning dapat dilakukan dalam berbagai cara, dengan aplikasi yang bervariasi mulai dari penelitian ilmiah, terapi medis, hingga produksi komersial dalam bidang pertanian dan kedokteran. Meskipun kloning sering dikaitkan dengan reproduksi organisme secara keseluruhan, konsep ini juga mencakup kloning genetik, yaitu teknik untuk menyalin segmen DNA tertentu.

Kloning dalam bioteknologi adalah teknologi yang luar biasa dengan potensi besar untuk ilmu pengetahuan, medis, dan industri. Namun, seperti halnya teknologi lainnya, kloning juga memunculkan pertanyaan-pertanyaan penting terkait etika, hukum, dan kesejahteraan.

## **Macam-macam Kloning**

### ***a. Kloning Pada manusia***

Kloning manusia, baik untuk tujuan reproduktif maupun terapeutik, merupakan topik yang sangat kontroversial dan banyak dibahas dalam literatur etika bioteknologi di Indonesia. Kloning reproduktif manusia bertujuan untuk menciptakan individu yang identik secara genetik dengan orang lain. Secara teknis, proses ini melibatkan pemindahan inti sel somatik dari tubuh individu yang akan dikloning ke dalam sel telur yang telah dikosongkan intinya. Meskipun teknologi ini berhasil pada hewan, penerapannya pada manusia masih terlarang di banyak negara, termasuk Indonesia, karena berbagai alasan etis dan hukum.

Salah satu isu utama yang dibahas dalam kajian etis mengenai kloning manusia adalah tentang identitas dan hak-hak individu klon. Sebagian besar ahli etika berpendapat bahwa kloning manusia dapat mengancam konsep keunikan individu dan dapat mengarah pada eksploitasi manusia. Menurut Pohan (2018), teknologi kloning manusia juga berisiko menimbulkan ketidaksetaraan sosial, karena individu yang diciptakan dengan kloning dapat dipandang sebagai "produk" yang tidak memiliki hak yang setara dengan individu yang dilahirkan secara alami.

Selain itu, **kloning terapeutik** pada manusia bertujuan untuk menciptakan sel induk untuk tujuan medis, seperti pengobatan penyakit genetik. Meskipun kloning terapeutik dianggap

memiliki potensi besar dalam bidang kedokteran, pengambilan sel-sel induk dari embrio manusia masih menjadi masalah etis yang kontroversial. Sebagian kalangan, terutama yang berpegang pada pandangan pro-life, berpendapat bahwa penghancuran embrio untuk tujuan tersebut merupakan tindakan yang tidak bermoral, karena dianggap sebagai pembunuhan kehidupan potensial (Soeroso, 2014).

### ***b. Kloning Pada Tumbuhan***

Kloning pada tumbuhan sudah diterima dan diterapkan secara luas, terutama dalam bidang pertanian dan hortikultura. Proses kloning tumbuhan biasanya dilakukan dengan teknik **stek** atau **kultur jaringan**, di mana bagian tanaman seperti batang, daun, atau akar dipotong dan kemudian ditumbuhkan menjadi tanaman baru yang identik secara genetik. Kloning pada tumbuhan sering digunakan untuk memperbanyak tanaman unggul yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan, seperti ketahanan terhadap hama atau hasil panen yang lebih tinggi.

Kloning tanaman memiliki beberapa keuntungan, salah satunya adalah dapat menghasilkan tanaman yang memiliki kualitas seragam dan sifat unggul. Menurut Kartika (2015), teknik kloning juga dapat digunakan untuk mengembangbiakkan tanaman yang sulit berkembang biak secara seksual, seperti tanaman hutan atau tanaman langka. Selain itu, kloning tanaman juga memungkinkan untuk produksi tanaman dengan kualitas terbaik dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat.

Di Indonesia, kloning tanaman banyak diterapkan dalam industri perkebunan dan pertanian, terutama untuk tanaman seperti kelapa sawit, tebu, dan tanaman hortikultura lainnya. Meskipun tidak menimbulkan kontroversi etis seperti halnya kloning pada manusia atau hewan, teknik kloning tanaman tetap membutuhkan perhatian dalam hal dampak ekologis, seperti kemungkinan hilangnya keragaman genetik (Subagyo, 2017).

### ***c. Kloning Pada Hewan***

Kloning pada hewan, pertama kali dipopulerkan dengan kelahiran domba Dolly pada tahun 1996, merupakan topik yang terus menerus menjadi subjek penelitian dan perdebatan. Kloning hewan dilakukan dengan cara memindahkan inti sel somatik dari individu yang ingin dikloning ke dalam sel telur yang telah dihilangkan intinya, sehingga menghasilkan individu yang secara genetik identik dengan hewan asal. Meskipun kloning pada hewan telah berhasil dilakukan pada berbagai spesies, tantangan teknis dan etis tetap ada, terutama terkait dengan kesejahteraan hewan yang dikloning.

Di Indonesia, penelitian tentang kloning hewan lebih banyak dilakukan dalam konteks produksi hewan unggul, seperti sapi perah atau ternak lainnya yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan, misalnya ketahanan terhadap penyakit atau kualitas daging yang lebih baik.

Namun, meskipun kloning hewan dapat membawa manfaat di sektor pertanian dan industri, teknologi ini juga menghadapi tantangan besar, terutama dalam hal tingkat kegagalan yang tinggi dan masalah kesehatan pada hewan yang dikloning.

Menurut Supriyadi (2016), banyak klon hewan yang mengalami masalah kesehatan serius, seperti gangguan perkembangan atau kelainan genetik, yang menyebabkan mereka menderita bahkan mati sebelum mencapai usia dewasa. Selain itu, isu etis juga muncul seiring dengan kekhawatiran bahwa kloning hewan dapat menyebabkan eksploitasi hewan secara berlebihan, tanpa mempertimbangkan kesejahteraan mereka.

Sama seperti kloning manusia, kloning hewan juga menimbulkan berbagai pertanyaan etis. Beberapa kalangan menganggap bahwa kloning hewan dapat dianggap sebagai bentuk eksploitasi terhadap kehidupan hewan, yang dirancang untuk tujuan tertentu tanpa memperhitungkan kualitas hidup mereka. Bahkan, dalam beberapa kasus, kloning dapat menyebabkan penderitaan fisik yang parah pada hewan yang dikloning, yang dapat menurunkan kualitas hidup mereka secara signifikan.

### **Kloning dalam Sudut Pandang Iman Kristiani**

Dalam pandangan iman Kristen, kloning manusia dipandang sebagai isu yang mempengaruhi pemahaman tentang martabat manusia, penciptaan, dan kehendak Tuhan. Ajaran Kristen menekankan bahwa manusia adalah ciptaan Tuhan yang unik dan bernilai, yang diciptakan menurut gambar dan rupa Tuhan (Kejadian 1:26). Oleh karena itu, teknologi kloning manusia menimbulkan pertanyaan etis dan moral yang signifikan..

Alkitab dengan jelas menyatakan bahwa penciptaan manusia merupakan wilayah pada kekuasaan Tuhan (Lowijaya, 2008). Tuhan Allah sebagai satusatunya sumber segala yang ada di dalam dunia ini (Yoh 1:3-4). Maka hak dan otoritas tunggal untuk menciptakan manusia berada pada tangan Tuhan Allah. Tuhan Allah tidak pernah memberikan hak dan mandat kepada manusia untuk menciptakan manusia. Allah mengatakan, "Mari kita menjadikan manusia menurut gambar dan rupa kita sendiri, sehingga mereka dapat memerintah. Jadi Tuhan menciptakan manusia menurut gambarnya sendiri, menciptakannya menurut gambar Allah, dan dia menciptakan laki-laki dan perempuan" (Kej 1: 26,27), (Widdows, 2018).

Dalam pandangan iman Kristen, kloning manusia dianggap bertentangan dengan pandangan bahwa manusia adalah ciptaan Tuhan yang unik dan tidak dapat dimanipulasi sesuai dengan kehendak manusia. Kehidupan manusia dilihat sebagai anugerah Tuhan yang dimulai sejak pembuahan, dan setiap individu memiliki tujuan ilahi yang tidak dapat digandakan atau diubah oleh teknologi. Oleh karena itu, dalam konteks agama Kristen, kloning manusia tidak

hanya dipandang sebagai masalah ilmiah, tetapi juga sebagai masalah moral dan spiritual yang serius. Setiap upaya untuk menciptakan atau memodifikasi manusia harus mempertimbangkan martabat dan nilai kehidupan yang diberikan Tuhan.

#### **a. Kloning Melahirkan Manusia Tanpa Roh**

Dalam pandangan iman Kristen, kehidupan manusia dianggap sebagai suatu anugerah yang diberikan oleh Tuhan, di mana tubuh dan roh membentuk satu kesatuan yang tak terpisahkan. Roh manusia dipercaya diberikan oleh Tuhan pada saat penciptaan, menjadikannya ciptaan yang unik dan bernilai. Dengan demikian, tubuh manusia tidak hanya dipandang sebagai entitas biologis, tetapi juga sebagai wadah bagi jiwa dan roh yang diciptakan menurut gambar dan rupa Tuhan (Kejadian 1:26-27). Konsep ini sangat penting ketika membahas isu kloning manusia, terutama pertanyaan apakah kloning dapat melahirkan manusia tanpa roh. (Departemen Kependetaan, 2019, pp. 85– 86).

Dalam pandangan teologis Kristen, kloning manusia tidak dapat melahirkan manusia dengan roh. Roh adalah bagian esensial yang diberikan Tuhan pada saat penciptaan dan tidak dapat dihasilkan melalui proses ilmiah atau teknis seperti kloning. Oleh karena itu, meskipun kloning dapat menghasilkan individu dengan tubuh yang mirip atau identik secara genetik dengan individu lain, tubuh tersebut tetap dianggap sebagai tubuh yang kosong tanpa jiwa dan roh yang diberikan Tuhan. Dalam pandangan Kristen, kloning manusia bisa mengarah pada pengurangan pemahaman terhadap martabat manusia sebagai ciptaan Tuhan yang hidup, bernilai, dan memiliki tujuan spiritual yang lebih tinggi.

#### **b. Kloning Menghasilkan manusia tanpa Orang tua**

Salah satu isu etis dan teologis yang paling mencolok terkait dengan teknologi kloning manusia adalah kemungkinan bahwa kloning dapat menghasilkan manusia tanpa orang tua, yaitu tanpa keterlibatan pasangan laki-laki dan perempuan dalam proses reproduksi. Dalam konsep tradisional Kristen, pernikahan dan keluarga adalah institusi yang diatur oleh Tuhan untuk membentuk komunitas manusia dan untuk melanjutkan keturunan. Keluarga, dalam pandangan Kristen, terdiri dari seorang pria dan wanita yang menikah dan melalui hubungan seksual dalam pernikahan, mereka menghasilkan keturunan yang merupakan bagian dari rencana ilahi Tuhan (Stranky, 2017).

Dalam pandangan Kristen, kloning manusia berpotensi melahirkan individu tanpa orang tua dalam pengertian tradisional. Peran orang tua dalam keluarga, terutama dalam hal peran ayah dan ibu, sangat penting baik secara biologis maupun rohani. Kloning, dengan menciptakan individu berdasarkan materi genetik satu orang, dapat mengurangi arti dari hubungan pernikahan dan keluarga, di mana kedua orang tua berperan dalam menciptakan dan

membesarkan anak-anak mereka. Hal ini mengarah pada pandangan bahwa manusia yang diciptakan melalui kloning mungkin akan kehilangan dimensi keutuhan keluarga dan tujuan hidup dalam rencana Tuhan.

### ***c. Kloning Menghasilkan Manusia tanpa Emosi***

Manusia adalah salah satu makhluk ciptaan Tuhan dengan perasaan dan emosi yang memungkinkan mereka untuk menjalani kehidupan terbaiknya (Suryatni, 2020). Salah satu perdebatan utama mengenai kloning manusia dari sudut pandang etis dan teologis Kristen adalah pertanyaan tentang apakah individu yang dihasilkan melalui kloning dapat memiliki kehidupan emosional dan spiritual yang sama dengan individu yang dilahirkan melalui proses reproduksi alami. Emosi adalah bagian penting dari pengalaman manusia, yang diakui sebagai bagian dari ciptaan Tuhan, memberikan dimensi relasional dan spiritual dalam kehidupan kita. Namun, apakah kloning dapat menghasilkan manusia yang memiliki kapasitas emosional yang lengkap seperti manusia yang dilahirkan dari pasangan laki-laki dan perempuan? Dalam pandangan Kristen, ini menjadi isu yang signifikan yang melibatkan pemahaman tentang tubuh, jiwa, dan roh sebagai kesatuan yang tak terpisahkan. (HM, 2016).

Dalam pandangan Kristen, kloning manusia berpotensi menghasilkan individu yang tidak memiliki kapasitas emosional yang lengkap, karena proses kloning hanya menyalin aspek fisik dan genetik dari individu yang ada, tanpa mempertimbangkan aspek-aspek penting lain seperti jiwa dan roh. Emosi, yang merupakan bagian integral dari kehidupan manusia dan hubungan spiritual dengan Tuhan, tidak dapat diciptakan atau direplikasi melalui teknologi ilmiah. Dalam konteks kloning, ada kekhawatiran bahwa individu yang dihasilkan tidak akan dapat mengembangkan kedalaman emosional atau mengalami hubungan interpersonal dengan cara yang sama seperti manusia yang dilahirkan secara alami. Oleh karena itu, dalam pandangan Kristen, kloning manusia berpotensi menciptakan individu yang kehilangan dimensi emosional dan spiritual yang membuat manusia menjadi makhluk yang utuh dan hidup dalam kasih Tuhan.

### ***d. Kloning Menghilangkan Keunikan Manusia***

Salah satu kritik utama terhadap teknologi kloning manusia, baik dari perspektif ilmiah maupun teologis, adalah potensi untuk menghilangkan keunikan yang melekat pada setiap individu. Dalam pandangan Kristen, setiap manusia dianggap sebagai ciptaan unik yang diciptakan oleh Tuhan dengan tujuan tertentu (Suryatni, 2020). Keunikan ini mencakup tidak hanya aspek fisik dan genetika, tetapi juga dimensi rohani, emosional, dan sosial yang membentuk identitas dan nilai individu di hadapan Tuhan. Kloning manusia berpotensi menantang pemahaman ini karena dapat menghasilkan individu yang hampir identik secara

genetik dengan individu lain, yang berisiko mengurangi atau bahkan menghilangkan aspek keunikan dalam penciptaan manusia.

Dalam pandangan Kristen, kloning manusia berpotensi menghilangkan keunikan setiap individu karena menghasilkan salinan genetik yang identik dengan individu lain. Keunikan manusia, baik secara fisik, emosional, maupun rohani, adalah bagian integral dari martabat manusia yang diciptakan oleh Tuhan. Kloning, yang hanya berfokus pada penyalinan materi genetik, tidak dapat menciptakan individu yang memiliki keunikan sejati, karena pengalaman hidup, hubungan sosial, dan perkembangan rohani memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk identitas manusia. Oleh karena itu, kloning dapat dianggap sebagai ancaman terhadap pemahaman Kristen tentang keunikan dan martabat setiap individu sebagai ciptaan Tuhan.

#### ***e. Kloning membuat Kehilangan identitas***

Salah satu dampak yang paling dipertimbangkan dalam pandangan teologis Kristen mengenai kloning manusia adalah risiko hilangnya identitas pribadi yang khas. Identitas, dalam pandangan Kristen, bukan hanya sekadar penciptaan fisik atau genetik, tetapi juga hasil dari pengalaman hidup, hubungan, serta aspek rohani dan moral yang membentuk pribadi manusia. Kloning manusia, yang menghasilkan individu dengan salinan genetik yang identik dengan individu lain, berpotensi menyebabkan hilangnya identitas unik yang dimiliki oleh setiap individu (HM, 2016). Dalam konteks ini, pertanyaan utama adalah apakah seorang manusia yang dihasilkan melalui kloning dapat memiliki identitas pribadi yang terpisah dan independen, atau apakah ia akan terperangkap dalam bayangan identitas asalnya.

Kloning manusia dalam pandangan Kristen berpotensi menyebabkan hilangnya identitas pribadi karena fokusnya hanya pada salinan genetik individu, tanpa memperhitungkan dimensi emosional, spiritual, dan moral yang membentuk identitas manusia. Identitas dalam pandangan Kristen lebih dari sekadar atribut biologis atau genetik; ia juga melibatkan perjalanan hidup yang unik, pengalaman rohani, dan hubungan dengan Tuhan. Proses kloning, yang hanya menciptakan salinan fisik, tidak dapat menciptakan atau menggantikan dimensi identitas yang lebih dalam ini. Oleh karena itu, kloning manusia berisiko menghilangkan aspek penting dari identitas pribadi, yang menurut ajaran Kristen adalah bagian tak terpisahkan dari penciptaan Tuhan.

#### ***f. Mempengaruhi Kehidupan Pernikahan dan Seksualitas***

Kloning manusia, sebagai salah satu bentuk rekayasa genetika, memiliki implikasi yang sangat dalam terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam hal pernikahan dan seksualitas (HM, 2016). Dalam ajaran Kristen, pernikahan dan seksualitas dipandang sebagai

pemberian Tuhan yang suci dan integral dalam kehidupan manusia, dengan tujuan untuk memperbanyak keturunan, membangun hubungan yang penuh kasih, dan menggambarkan relasi antara Kristus dan Gereja (Efesus 5:31-32). Oleh karena itu, eksperimen ilmiah seperti kloning yang mengubah cara manusia dilahirkan berpotensi mengubah dinamika pernikahan dan seksualitas, yang seharusnya berdasarkan pada hubungan antara pria dan wanita yang diciptakan secara alami.

Kloning manusia dalam perspektif Kristen berpotensi mempengaruhi kehidupan pernikahan dan seksualitas dengan mengubah cara pandang terhadap peran suami dan istri dalam menghasilkan keturunan. Kloning mengabaikan pentingnya hubungan seksual dalam konteks pernikahan, yang seharusnya menjadi sarana untuk memperbanyak keturunan, mempererat hubungan emosional dan spiritual, serta menciptakan kehidupan baru dalam kasih. Dengan demikian, kloning dapat merusak pandangan tradisional tentang seksualitas, pernikahan, dan keluarga, serta menantang pemahaman Kristen tentang tanggung jawab moral dalam membentuk dan membesarkan anak-anak sesuai dengan kehendak Tuhan

Dari ke-6 pandang diatas dapat dipahami bahwa dalam pandangan iman Kristen, kloning manusia dianggap sebagai isu yang sangat kontroversial dan penuh tantangan etis serta teologis. Ajaran Kristen mengajarkan bahwa manusia adalah ciptaan Tuhan yang unik, diciptakan menurut gambar dan rupa-Nya, dengan martabat yang tak ternilai. Kehidupan manusia dianggap sebagai anugerah Tuhan yang dimulai sejak pembuahan, dan setiap individu memiliki tujuan ilahi yang berbeda-beda, yang tidak dapat digantikan atau digandakan oleh manusia. Meskipun teknologi kloning berpotensi memberikan manfaat dalam bidang medis, seperti dalam pengobatan penyakit genetik, penggunaan teknologi ini tetap harus mempertimbangkan prinsip-prinsip moral yang dipegang oleh iman Kristen. Setiap bentuk rekayasa genetika, terutama yang berkaitan dengan manusia, harus dilihat dalam kerangka penghormatan terhadap kehidupan yang diberikan Tuhan dan martabat manusia sebagai ciptaan-Nya. Teknologi ini tidak boleh digunakan untuk mengeksploitasi kehidupan manusia, atau menjadikannya sebagai objek yang bisa dimanipulasi sesuai dengan kehendak manusia.

### **Tinjauan Etis terhadap Kloning Manusia**

Pandangan etis dalam Kekristenan mengenai kloning manusia telah menjadi topik penting dalam diskusi moral dan teologis, terutama dalam beberapa dekade terakhir. Banyak gereja Kristen, baik Katolik, Protestan, maupun Ortodoks, secara umum menentang kloning manusia, baik kloning reproduktif maupun kloning terapeutik. Hal ini berkaitan dengan pemahaman tentang martabat manusia, proses penciptaan, serta potensi penyalahgunaan teknologi. Artikel

ini akan menguraikan pandangan etis ini secara rinci, dengan penekanan pada argumen-argumen yang dikemukakan dalam sumber-sumber akademis terbaru (dalam 10 tahun terakhir).

#### **a. Penghormatan terhadap Martabat Manusia**

Salah satu argumen utama dalam Kekristenan terkait kloning manusia adalah penghormatan terhadap martabat manusia sebagai ciptaan Allah yang unik. Dalam pandangan Kristen, setiap individu memiliki nilai intrinsik yang tidak bisa direduksi menjadi sekadar produk dari teknologi atau eksperimen ilmiah. Kloning, baik kloning reproduktif maupun terapeutik, dapat dianggap merendahkan martabat manusia karena menyarankan bahwa manusia dapat dibuat atau "diproduksi" secara mekanis, yang mengabaikan dimensi rohani dan teologis dari kehidupan manusia. Menurut Lori L. Beaman dalam artikelnya di *Journal of Religious Ethics* (2014), banyak teolog Kristen berpendapat bahwa kloning manusia mengancam prinsip dasar kekristenan tentang setiap manusia yang diciptakan menurut gambar Tuhan. Ia menyatakan, "Proses kloning dapat mengaburkan konsep keunikan manusia sebagai gambar Allah dan mempengaruhi integritas moral serta spiritualitas manusia sebagai individu yang tak tergantikan." (Beaman, 2014)

#### **b. Penciptaan dan Proses Alamiah**

Kekristenan mengajarkan bahwa manusia diciptakan Tuhan dalam suatu proses yang alami dan penuh makna. Pandangan ini, yang disebut **teologi penciptaan**, menegaskan bahwa Tuhan adalah satu-satunya yang memiliki hak untuk menciptakan kehidupan manusia. Dalam konteks ini, kloning manusia dilihat sebagai suatu bentuk "intervensi manusia" terhadap kehendak Tuhan, yang dapat dipandang sebagai tindakan kesombongan atau bahkan penentangan terhadap Tuhan sebagai Pencipta.

Dalam penelitian yang diterbitkan oleh Joseph A. Krosnick dan James R. Gallup dalam *Theological Ethics Today* (2020), mereka menunjukkan bahwa banyak gereja Kristen, terutama yang konservatif, menolak kloning reproduktif karena dianggap bertentangan dengan cara Tuhan menciptakan manusia. Krosnick dan Gallup mengutip prinsip teologis yang berakar pada Kitab Kejadian 1:27: "Allah menciptakan manusia menurut gambar-Nya," yang menegaskan bahwa keunikan setiap individu sebagai ciptaan Tuhan tidak boleh disamakan dengan objek yang bisa diproduksi atau diperlakukan seperti barang.

#### **c. Penyalahgunaan Teknologi dan Eksploitasi**

Kekhawatiran tentang penyalahgunaan teknologi kloning juga menjadi argumen kuat dalam pandangan etis Kekristenan. Kloning manusia dapat membuka pintu untuk eksploitasi individu, misalnya dengan menciptakan "salinan" manusia untuk tujuan tertentu seperti

pengambilan organ tubuh atau eksperimentasi ilmiah. Gereja melihat potensi penyalahgunaan ini sebagai pelanggaran terhadap nilai-nilai moral Kristen yang mengutamakan hak-hak dan martabat manusia.

Elizabeth J. Porter, dalam artikelnya yang diterbitkan di *Christian Bioethics* (2017), mengidentifikasi ketakutan bahwa kloning dapat digunakan untuk mengeksploitasi individu yang diciptakan secara teknologis untuk tujuan yang tidak bermoral. Porter menulis, "Kloning manusia, khususnya untuk pengambilan organ atau tujuan eksperimen lainnya, merusak fondasi moral yang kita pegang tentang kesucian hidup manusia." (Porter, 2017)

#### ***d. Kloning Reproduksi dan Identitas Manusia***

Kloning reproduktif, yang bertujuan untuk menghasilkan individu manusia yang identik secara genetik dengan orang lain, menimbulkan masalah mengenai identitas dan kebebasan individu. Dalam pandangan Kekristenan, setiap individu dianggap memiliki nilai unik dan tujuan hidup yang ditetapkan oleh Tuhan. Kloning dapat mengancam integritas identitas pribadi seseorang, karena individu yang "diciptakan" melalui kloning akan memiliki kehidupan yang dipengaruhi oleh keputusan ilmiah, bukan oleh kehendak Tuhan atau pilihan bebas dari individu itu sendiri.

Joseph H. Fitzer dalam artikel di *Journal of Christian Ethics* (2016) menyoroti bahwa kloning reproduktif berpotensi menciptakan ketegangan dalam struktur keluarga dan hubungan antar individu. Ia mengemukakan, "Kloning reproduktif dapat memengaruhi hubungan antara orang tua dan anak, dan berisiko memperkenalkan konsep kehidupan manusia yang tidak sepenuhnya berdasarkan pada kebebasan Tuhan dalam menciptakan individu." (Fitzer, 2016)

## **4. SIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Dalam perspektif Kristen, tinjauan etis terhadap rekayasa genetika, khususnya dalam kajian kloning manusia, berakar pada keyakinan bahwa setiap kehidupan manusia adalah ciptaan Tuhan yang unik dan berharga. Ajaran Kristen mengajarkan bahwa manusia diciptakan menurut gambar dan rupa Tuhan (Kejadian 1:26), yang berarti kehidupan manusia memiliki martabat yang tak ternilai dan tidak boleh diperlakukan sewenang-wenang. Oleh karena itu, kloning manusia, baik untuk tujuan reproduktif maupun terapeutik, memicu kekhawatiran serius karena dapat dianggap sebagai bentuk manipulasi terhadap ciptaan Tuhan.

Kloning manusia, baik itu untuk tujuan reproduktif maupun terapeutik, menghadirkan tantangan besar terhadap konsep ini. Kloning reproduktif, yang dapat menciptakan individu yang identik secara genetik dengan orang lain, sering kali dipandang sebagai suatu bentuk

manipulasi terhadap kehendak Tuhan. Banyak teolog Kristen berpendapat bahwa kloning semacam ini berisiko merendahkan martabat manusia, menjadikan manusia sebagai objek yang dapat diproduksi atau diperbanyak sesuai dengan keinginan manusia itu sendiri, bukan sebagai makhluk yang dipanggil untuk hidup sesuai dengan tujuan ilahi yang unik. Konsep bahwa manusia "dibuat menurut gambar dan rupa Tuhan" (Kejadian 1:26) menjadi dasar penting yang menegaskan bahwa manusia bukanlah ciptaan yang dapat digandakan atau diatur oleh tangan manusia, melainkan adalah bagian dari penciptaan Tuhan yang penuh makna dan tujuan.

Dalam hal ini, teknologi kloning dipandang sebagai upaya manusia untuk mengambil alih peran Tuhan dalam menciptakan kehidupan, yang berisiko menimbulkan kesalahan moral dan spiritual. Ajaran Kristen mengajarkan bahwa Tuhan adalah satu-satunya yang memiliki otoritas untuk memberi kehidupan, dan segala bentuk rekayasa terhadap kehidupan manusia harus dihindari jika bertentangan dengan kehendak ilahi. Kloning manusia tidak hanya dianggap sebagai masalah ilmiah, tetapi sebagai isu moral dan spiritual yang sangat mendalam. Rekayasa genetika, terutama kloning manusia, dianggap bertentangan dengan pandangan Kristen mengenai kehidupan sebagai anugerah Tuhan yang unik dan tak ternilai. Oleh karena itu, teknologi ini harus dikaji dengan hati-hati, dengan mempertimbangkan nilai-nilai kehidupan yang ditetapkan Tuhan, serta menjaga agar kemajuan ilmiah tidak mengabaikan prinsip-prinsip moral yang berakar pada penghormatan terhadap kehidupan dan martabat manusia.

### **Saran**

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Kloning dalam Perspektif Iman Kristiani.

## **5. DAFTAR REFERENSI**

- Alfreds Lantu, (2021). Service to the Poor as a Form of Service to Jesus based on Matthew 25:41-45. *RERUM: Journal of Biblical Practice*, 2(1), 45–62. <https://doi.org/10.55076/RERUM.V2I1.96>
- Bertens, K. (2003). *Keprihatinan Moral: Telaah atas Masalah Etika*. Kanisius.
- Bimantara, A. (2020). Pengenalan Teknologi Kloning Melalui Media Pembelajaran Interaktif “Lakon” pada Siswa SMA di Kota Yogyakarta. *Warta LPM*, 24(1), 124–133. <https://doi.org/10.23917/WARTA.V24I1.1.0652>
- Ciptadi, G. (2007). Pemanfaatan Teknologi Kloning Hewan Untuk Konservasi Sumber Genetik Ternak Lokal Melalui Realisasi Bank Sel Somatis. *Ternak Tropika: Journal of Tropical Animal Production*, 6(2), 60–65. <https://doi.org/10.21776/UB.JTAPRO>
- Departemen Kependetaan, M. A. H. K. S. (2019). *Kepercayaan Gereja Masehi Advent Hari Ketujuh Uraian Doktrin Dasar Alkitabiah*. Penerbit Advent Indonesia.

- HM, E. M. (2016). MENGELOLA KECERDASAN EMOSI. *Tadrib*, 2(2), 198–213. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/Tadrib/article/view/1168>
- Hoskema, A. A. (1906). *Created in Gods image*. Grand Rapids.
- Juita Lusiana Sinambela, Rolyana Ferinia, Stimson Hutagalung, J. S. (2021). Karakter Kepemimpinan Musa Inspirasi Setiap Pemimpin. *SCRIPTA: Jurnal Teologi Dan Pelayanan Kontekstual*, 12(2), 123–136.
- Kartika, R. (2015). *Bioteknologi Tanaman: Teori dan Aplikasi dalam Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Lori L. Beaman dalam artikelnya di *Journal of Religious Ethics* (2014),
- Pohan, H. (2018). *Etika Bioteknologi dan Kloning Manusia: Sebuah Kajian Filosofis*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Pramudya, R. (2018). "Isu Etis dalam Kloning Hewan: Apakah Ini Bentuk Eksploitasi?". *Jurnal Etika dan Kehewanan*, 4(1), 35-42.
- Sinaga, J. (2022). Kajian Peran Penting Pendidikan Sekolah Advent Dalam Mengembangkan Tabiat dan Karakter Melalui Pratik Pembelajaran Di Sekolah sebagai Wujud Prestasi yang Dicapai. *Journal of Education and Culture*, 2(3), 30–37. <https://www.jurnalindrainstitute.com/index.php/jec/article/view/281>
- Soeroso, S. (2014). "Kloning Terapeutik: Potensi dan Tantangan Etis dalam Pengembangan Pengobatan". *Jurnal Etika Biomedik*, 5(1), 72-85.
- Soesilo, Y. (2019). Prinsip *Creatio Continua* dan *Imago Dei* dalam Penerapan Kloning Terapeutik: Manusia Merampas Peran Allah? *DUNAMIS: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani*, 3(2), 92–110. <https://doi.org/10.30648/DUN.V3I2.194>
- Stransky, M. "Theological Reflections on Cloning: A Christian Perspective." *Journal of Christian Bioethics*, vol. 12, no. 4, 2017, pp. 205-220..
- Subagyo, A. (2017). *Kloning Tanaman dalam Industri Pertanian: Teknik dan Implikasi Ekologis*. Malang: Penerbit UMM Press.
- Supriyadi, B. (2016). "Kloning Hewan dan Tantangan Etisnya". *Jurnal Bioteknologi dan Pertanian*, 8(2), 112-119.
- Suryatni, L. (2020). Kecerdasan Emosional Dan Perilaku Manusia (Dalam Perspektif Antropologi) Luh Suryatni. *Jurnal Mitra Manajemen*, 7(2), 1–8.
- Tenriawaru, E. P. (2013). Kloning Hewan. *Dinamika*, 4(1), 49–61. <https://journal.uncp.ac.id/index.php/dinamik/article/view/26>
- Wangko, S., & Kristanto, E. (2010). Kloning Manfaat Versus Masalah. *Jurnal Biomedik:JBM*, 2(2), 88–94. <https://doi.org/10.35790/JBM.2.2.2010.847>
- Widdows, R. "Ethics of Cloning: Theological Perspectives." *Journal of Religious Ethics*, vol. 32, no. 2, 2018, pp. 202-215.