

ETHICAL STUDY OF FLOOD MANAGEMENT IN SORONG CITY BASED ON GENESIS 2:15

KAJIAN ETIS TERHADAP PENANGGULANAGAN BANJIR DI KOTA SORONG BERDASARKAN KEJADIAN 2 : 15

Erens Watumlawar¹, Ricky Donald Montang², Jean Anthoni³

¹Fakultas Teologi, Program Studi Magister Teologi Universitas Kristen Papua Sorong

²Fakultas Teologi, Program Studi Magister Teologi Universitas Kristen Papua Sorong,

³Fakultas Teologi, Program Studi Magister Teologi Universitas Kristen Papua Sorong,

*Email: rickymontang@ukip.ac.id

Abstract :Human survival is largely determined by the carrying capacity of the environment in which they live. Therefore, systematic and continuous efforts are needed to maintain and preserve environmental conditions so that they continue to be able to provide comfort and benefits for human life. city cleanliness and preserving the surrounding environment with ethical behavior, resulting in Sorong City not experiencing flooding. Thus, the author attempts to examine this problem by placing an Exegetical Study of the book of Genesis 2: 15, because in this section there is the identity of humans as God's creation as well as the image of God. That in the book of Genesis chapter 2 it is told that the Garden of Eden was provided by God for humans with noble interests, namely to be cultivated, guarded and cared for by humans. But that does not mean cultivating carelessly, but must be guarded and cared for. Because in essence, humans are not the only creation of God who inhabits the earth but that there are still other interests, namely to be inhabited by all other creations of God together. That is why God also gave humans the task of also maintaining and guarding the Garden of Eden. This is what drives research studies on the interpretation of Genesis 2:15, especially regarding the verb to cultivate and maintain the Garden of Eden as a construction of understanding for believers regarding their responsibility towards the environment and the surrounding nature.

Keywords : *Ethical Study, Mitigation, Flood, Sorong City*

Abstrak: Keberlangsungan hidup manusia sangat ditentukan oleh kapasitas daya dukung lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang sistematis dan berkelanjutan untuk menjaga serta memelihara kondisi lingkungan agar tetap mampu menyediakan kenyamanan dan manfaat bagi kehidupan manusia. kebersihan kota dan melestarikan lingkungan sekitar dengan perilaku yang beretika, sehingga mengakibatkan Kota Sorong tidak mengalami kebanjiran. Dengan demikian, maka penulis berupaya untuk mengkaji masalah ini dengan mendudukan sebuah Kajian Eksegese dari kitab Kejadian 2 : 15, karena pada bagian ini terdapat identitas manusia sebagai ciptaan Allah sekaligus sebagai citra Allah. Bahwa pada kitab Kejadian pasal 2 diceritakan Taman Eden disediakan oleh Allah untuk manusia dengan kepentingan yang mulia, yaitu untuk diusahakan, dijaga dan dirawat oleh manusia. Tetapi bukan berarti mengusahakan dengan sembarangan, melainkan harus dijaga dan dirawat. Sebab pada hakekatnya, manusia bukanlah satu-satunya ciptaan Allah yang mendiami bumi tatapi bahwa masih terdapat kepentingan lainnya, yaitu untuk didiami oleh seluruh ciptaan Allah lainnya secara bersama-sama. Itulah sebabnya diberikan pula tugas dari Allah kepada manusia untuk juga memelihara dan menjaga Taman Eden itu. Hal inilah yang mendorong kajian penelitian mengenai tafsir terhadap Kejadian 2:15 khususnya terhadap kata kerja **mengusahakan** dan **memelihara** Taman Eden sebagai konstruksi pemahaman bagi orang percaya mengenai tanggung jawabnya terhadap lingkungan dan alam sekitar.

Kata Kunci : *Kajian Etis, Penanggulangan, Banjir, Kota Sorong*

PENDAHULUAN

Manusia dan lingkungan adalah sesuatu yang tidak bisa dilepaspisahkan. Sebab pada dasarnya manusia adalah subjek dan lingkungan sekitar tempat manusia itu hidup dan beraktivitas adalah objek yang menjadi tempat tinggal manusia itu sendiri. Bagaimana posisi manusia di dalam lingkungan atau alam sekitar dan bagaimana keterlibatan manusia dalam menjaga lingkungan dengan demikian hal ini didasari oleh pikiran bahwa manusia memegang peranan penting terhadap bahaya kerusakan lingkungan yang menjadi pemicu mengancam dirinya sendiri dan orang lain, tetapi juga diperhadapkan pada fakta kehidupan manusia yang akan terus berlanjut dari waktu ke waktu secara pasif. Di era modern saat ini, menurunnya daya dukung lingkungan yang kian mengkhawatirkan sesungguhnya merupakan dampak dari kerusakan lingkungan yang tidak terelakkan, sehingga kondisi habitat manusia turut mengalami penurunan. Masalah kerusakan lingkungan ini bersifat global dan menimbulkan keprihatinan bersama bagi seluruh umat manusia dari waktu ke waktu. Kerusakan tersebut bukan hanya mereduksi kualitas hidup, tetapi telah mencapai tingkat yang mengancam kelangsungan hidup umat manusia secara keseluruhan. Kerusakan lingkungan juga adalah bentuk kegagalan manusia dalam mengelola dan bertanggung jawab untuk membuat bumi menjadi tempat yang layak untuk dihuni dan mendukung kehidupan manusia dalam aktivitasnya.

Karena itu, peradaban saat ini sedang menghadapi sebuah fakta bahwa lingkungan maupun alam yang rusak oleh karena perilaku para aktor (manusia) itu sendiri. Kenyataan lain, ketika manusia hidup memiliki relasi yang baik bersama alam, manusia cenderung melakukan kesewenang-wenangan terhadap alam. Alam dilihat sebagai objek yang dapat digali potensinya untuk tujuan-tujuan tertentu. Namun di sisi lain, para umat manusia justru melakukan kesewenang-wenangan atas alam sekitar tanpa memperhatikan tugasnya utamanya yakni melakukan pemeliharaan dan perawatan atas lingkungan tempat ia tinggal. Salah satu contoh perilaku menyimpang yang mengakibatkan kerusakan lingkungan dan menyebabkan bencana banjir terjadi di Kota Sorong ialah kurangnya kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan seperti sampah tidak dibuang pada tempatnya, sehingga muncul serakan bahkan tumpukan sampah di banyak tempat. Berangkat dari realitas tersebut maka perlu adanya gagasan baru dalam pemikiran setiap orang untuk dapat mengembangkan kepeduliannya atas terjaganya kebersihan lingkungan tempat tinggalnya. Krisis kebersihan lingkungan pada zaman kiwari, salah satu solusi yang bisa dilakukan untuk mengatasi persoalan sampah ini ialah melakukan rekonstruksi cara berpikir sebagai langkah fundamental. Kemudian perubahan kebiasaan dan cara hidup masyarakat terhadap lingkungan perlu dirubah ke arah yang lebih baik mulai dari pribadi masing-masing ataupun secara komunal. Singkatnya, perlu adanya perubahan perilaku berbasis pada etika untuk menjaga lingkungan sekitar. Dimana perubahan perilaku tersebut membawa pada hubungan baik antara manusia dengan alam tempat ia tinggal.

Keberlangsungan hidup manusia sangat ditentukan oleh kapasitas daya dukung lingkungan tempat tinggalnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang sistematis dan berkelanjutan untuk menjaga serta memelihara kondisi lingkungan agar tetap mampu menyediakan kenyamanan dan manfaat bagi kehidupan manusia. Lingkungan tidak dapat secara terus-menerus menopang kehidupan dan aktivitas manusia tanpa adanya partisipasi aktif dari manusia itu sendiri melalui perilaku yang ramah lingkungan.

Apabila terjadi degradasi lingkungan hingga melemahkan fungsinya dalam mendukung kehidupan, maka manusia akan dihadapkan pada berbagai dampak negatif yang serius. Contoh dari persoalan yang akan dihadapi yakni bencana yang membuat manusia mengalami kesusahan seperti yang terjadi di Kota Sorong akhir-akhir ini.

Merujuk pada penjelasan di atas maka penulis dapat menyimpulkan fenomena banjir di Kota Sorong adalah termasuk salah satu masalah besar yang dihadapi warga Kota Sorong selama beberapa tahun terakhir ini. Masalah ini telah menjadi masalah sosial yang melumpuhkan perekonomian dan sosial kemasyarakatan secara menyeluruh baik di bidang pendidikan, perkantoran, wiraswasta, perdagangan tetapi juga bidang keagamaan, bahkan akibat curah hujan yang deras pada tanggal 23-24 Agustus 2022 di Kota Sorong, menyebabkan selain terjadi banjir, tetapi juga masalah tanah longsor di beberapa titik dan bahkan sampai memakan korban jiwa sebanyak 4 (empat) orang.¹ Persoalan ini juga, bisa dihadapi oleh semua lapisan masyarakat baik itu masyarakat ekonomi lemah, tetapi juga para pejabat.

Masalah tersebut di atas bukanlah sesuatu yang baru pertama kali terjadi dan bukan pula terjadi secara kebetulan, melainkan selalu terjadi pada saat musim hujan tiba. Apabila dikaji lebih mendalam lagi, maka ada sebab akibat yang melatar belakangi sebagai bentuk dari kegagalan manusia untuk menjaga kebersihan kota dan melestarikan lingkungan sekitar dengan perilaku yang beretika, sehingga mengakibatkan Kota Sorong tidak mengalami kebanjiran.

Dengan latar belakang itulah, penulis menyusun tesis ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam tentang tindakan manusia yang dikaji dari sudut pandang kurangnya etika dan moral manusia, sehingga mengakibatkan kebanjiran di kota Sorong dengan fokus pada bagaimana tindakan manusia mempengaruhi keseimbangan hidup lainnya serta bagaimana manusia dapat berperan dalam pemulihian dan pelestarian lingkungan sehingga dampak akibat banjir yang merugikan masyarakat dapat diminimalisir. Dengan mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi interaksi antara keduanya, Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam memperdalam pemahaman terkait cara-cara manusia untuk dapat berkontribusi dalam menjaga kebersihan lingkungan dan alam sekitar untuk generasi mendatang sehingga dampak banjir seperti yang dalam beberapa waktu terakhir ini di Kota Sorong dapat ditanggulangi dengan baik.

Perumusan Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa yang menyebabkan banjir di Kota Sorong ?
2. Apa dampak yang dirasakan masyarakat Kota Sorong saat banjir itu terjadi?
3. Bagaimana pemahaman masyarakat dan perilaku Etis sesuai Kejadian 2 : 15 agar Kota Sorong tidak mengalami Banjir ?

Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

¹ Aditya Adrian dan Riski B. Pratama <https://google.com/kumparanNEWS>, *Melacak Penyebab Utama Banjir di Sorong*, (Agustus 2022). 25

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab banjir di Kota Sorong.
2. Untuk mengetahui berbagai dampak yang dirasakan masyarakat Kota Sorong saat banjir itu terjadi.
3. Menemukan pemahaman masyarakat dan perilaku Etis sesuai Kejadian 2 : 15 agar Kota Sorong tidak mengalami Banjir lagi.

KAJIAN TEORI

Bencana Alam

Bencana alam dapat dipahami sebagai peristiwa yang terjadi akibat ketidakseimbangan dalam sistem alam, yang berlangsung tanpa keterlibatan langsung aktivitas manusia. Dalam konteks geologis, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi tinggi terhadap bencana alam, mengingat letak geografisnya yang sangat kompleks dan dinamis. Secara khusus, wilayah Indonesia berada pada zona konvergensi tiga lempeng tektonik utama, yaitu Lempeng Indo-Australia yang bergerak ke arah utara, Lempeng Eurasia yang bergerak ke selatan, dan Lempeng Pasifik yang bergerak dari timur ke barat. Interaksi antarlempeng tersebut menimbulkan tekanan dan tumbukan yang signifikan pada lapisan kerak bumi, sehingga menjadikan wilayah Indonesia sangat rawan terhadap aktivitas seismik seperti gempa bumi, tsunami, serta letusan gunung berapi.

Akibat dari pertemuan ketiga lempeng tersebut, morfologi wilayah Indonesia terbentuk dengan karakteristik topografi yang bergunung-gunung dan berlereng curam, yang sekaligus memperbesar risiko terjadinya tanah longsor dan aliran lahar saat musim hujan atau saat aktivitas vulkanik meningkat. Selain itu, Indonesia juga dilalui oleh dua jalur pegunungan api (vulkanik) aktif terbesar di dunia, yaitu jalur Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania, yang semakin memperkuat potensi bencana geologi. Jalur Sirkum Pasifik melintasi kawasan kepulauan di bagian utara Pulau Sulawesi serta sebagian wilayah Maluku Utara, yang dikenal dengan aktivitas tektonik dan vulkanik yang cukup tinggi. Sementara itu, jalur Sirkum Mediterania terbagi menjadi dua bagian, yaitu *inner arc* (busur dalam) yang masih aktif secara geologi dan *outer arc* (busur luar) yang telah tidak aktif. Inner arc mencakup rangkaian gunung berapi aktif yang membentang dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Lombok, Nusa Tenggara, hingga Flores dan sebagian wilayah Sulawesi, dan berakhir di kawasan Laut Banda. Kawasan ini merupakan sabuk vulkanik utama yang sangat padat penduduk, sehingga tingkat risiko bencana pun lebih tinggi. Sementara itu, *outer arc* mencakup gugusan pulau-pulau yang berada di bagian barat Pulau Sumatera, seperti Kepulauan Mentawai, Sipora, Siberut, Nias, dan Enggano, yang kemudian berlanjut hingga ke wilayah pesisir selatan Jawa dan sebagian pulau di Nusa Tenggara, seperti Pulau Sumba dan Pulau Rote. Meskipun busur luar ini tidak seaktif busur dalam dalam hal aktivitas vulkanik, kawasan tersebut tetap rentan terhadap gempa tektonik akibat pergerakan subduksi lempeng yang terjadi di zona megathrust di sepanjang wilayah tersebut. Dinamika geologi Indonesia terus terjadi akibat siklus gempa di pantai barat Sumatera dalam 12 tahun terakhir, menyebabkan terjadinya anomali kerentanan dan perubahan batimetri kelautan serta terbentuknya seamount di sekitar Palung Jawa. Indonesia termasuk dalam kawasan ring of fire (cincin api) dunia karena wilayahnya dikelilingi oleh rangkaian gunung api aktif yang membentang dari bagian barat hingga timur kepulauan.

Bencana Alam Akibat Banjir

Banjir merupakan suatu fenomena alam yang dapat mengancam kelangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat, yang umumnya terjadi akibat meluapnya air sungai karena faktor-faktor alamiah. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya mencakup korban jiwa dan kerugian materiil, tetapi juga mencakup kerusakan lingkungan serta gangguan psikologis. Untuk mengurangi potensi kerugian, diperlukan langkah-langkah mitigasi bencana banjir, baik dalam bentuk pembangunan infrastruktur yang tangguh maupun melalui peningkatan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi risiko tersebut.

Potensi kerawanan terhadap banjir dapat dianalisis dengan mengidentifikasi wilayah-wilayah yang memiliki kemungkinan tinggi terkena dampak banjir. Umumnya, daerah dengan topografi datar, kedekatan dengan aliran sungai, lokasi di cekungan, serta kawasan pasang surut air laut tergolong sebagai wilayah rawan banjir. Daerah-daerah ini sering kali memiliki tanah dengan kelembaban tinggi akibat sedimentasi material halus dari peristiwa banjir berulang, serta sistem drainase yang tidak memadai. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan, turut memperburuk kondisi ini. Adapun tipologi kawasan rawan banjir merujuk pada klasifikasi wilayah berdasarkan karakteristik fisik alamnya, yang kemudian menghasilkan tipe-tipe zona yang memiliki potensi bencana banjir yang berbeda-beda.

Salah satu tingkat kerawanan bencana yang ada di Indonesia ialah persoalan banjir. Tiga ancaman dan resiko berupa banjir, tanah longsor, dan degradasi lahan memiliki frekuensi kejadian sangat tinggi di Indonesia. Posisi geografis Indonesia di daerah tropis terletak di antara dua benua dan dua samudera berdampak pada kondisi cuaca dan iklim yang berbeda dengan banyak negara lainnya. Walaupun kondisi iklim di Indonesia memiliki pola yang berulang yakni silih bergantinya musim kemarau ataupun penghujan, namun saat ini anomali kondisi iklim dan cuaca secara ekstrem berdampak pada meningkatkan jumlah dan resiko bencana alam salah satunya banjir. Ekskalasi banjir yang terjadi di Indonesia mengalami peningkatan secara signifikan di berbagai wilayah Nusantara ini. Kecenderungan meningkatnya bencana banjir di Indonesia tidak hanya luasnya saja melainkan kerugiannya juga ikut bertambah pula. Jika dahulu bencana banjir hanya melanda kota-kota besar di Indonesia, akan tetapi pada saat sekarang ini bencana banjir telah melanda dan merambah sampai ke pelosok tanah air. Lima faktor penting penyebab banjir di Indonesia yaitu: faktor hujan, faktor manusia, faktor kesalahan perencanaan pembangunan alur sungai, faktor pendangkalan sungai dan faktor kesalahan tata wilayah dan pembangunan sarana dan prasarana.

Bencana Menurut Undang-Undang

Jika merunut pada UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Bencana alam dapat dipahami sebagai suatu kejadian atau rangkaian peristiwa yang berpotensi membahayakan serta mengganggu stabilitas kehidupan dan penghidupan masyarakat. Peristiwa ini dapat dipicu oleh faktor alam, non-alam, maupun akibat ulah manusia, yang pada akhirnya menimbulkan dampak signifikan berupa korban jiwa, kerusakan pada lingkungan fisik, kerugian harta benda, serta tekanan psikologis bagi masyarakat yang terdampak. Menurut undang-undang tersebut bencana dikategorikan kedalam 3 hal :

- a. Bencana alam merupakan jenis bencana yang terjadi akibat fenomena atau rangkaian fenomena alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, kekeringan, angin puting beliung, serta tanah longsor.
- b. Bencana non-alam adalah bencana yang dipicu oleh kejadian atau rangkaian kejadian yang bersumber dari faktor non-alami, seperti kegagalan teknologi, ketidaksiapan dalam proses modernisasi, epidemi, serta merebaknya wabah penyakit.
- c. Bencana sosial merujuk pada bencana yang timbul akibat tindakan manusia, baik dalam bentuk peristiwa tunggal maupun rangkaian peristiwa, yang mencakup konflik sosial antar kelompok atau komunitas, serta tindakan terorisme.

Namun bila mengacu pada peraturan lainnya seperti UU no 24 tahun 2007 Bencana alam dibagi ke dalam tiga kelompok antara lain:

- a. Bencana yang muncul atau asalnya dari dalam bumi seperti gunung meletus ataupun gempa.
- b. Bencana yang datang dari luar bumi seperti banjir bandang, banjir, petir, tornado, angin topan, tanah longsong, dll.
- c. Bencana datang dari ulah atau campur tangan manusia seperti kecelakaan di berbagai medan (darat, udara, laut), kerusuhan, perang, kebakaran hutan, dll.

Faktor keganasan alam yang terjadi secara alamiah yang menyebabkan banjir dan kerusakan lainnya adalah :

1. Hujan yang turun dalam waktu yang lama.
2. Patahan Lempengan Di dasar Laut.
3. Tsunami.
4. Pasang Air Laut.
5. Gempa Bumi.
6. Gunung Meletus.
7. Lahar Gunung Api.
8. Banjir Bandang.
9. Angin Tornado dan Puting Beliung

Faktor non-alamiah yang menyebabkan banjir dan kerusakan lainnya adalah :

1. Pembuangan Sampah Sembarangan yang berakibat banjir.
2. Penggundulan hutan tanpa reboisasi.
3. Penambangan tanpa rehabilitasi lahan.
4. Pembakaran hutan.

Tabel 01 Jumlah Bencana di Indonesia Berdasarkan Jenisnya dari Tahun 2014-2023

NO	Jenis Bencana	Jumlah Kejadian
1	Banjir	8.334
2	Tanah Longsor	7.437
3	Banjir dan Tanah Longsor	197
4	Abrasi	256
5	Putting Beliung	8.596
6	Kekeringan	411
7	Kebakaran Hutan dan Lahan	4.813
8	Gempa Bumi	353
9	Tsunami	9

10	Gempa Bumi dan Tsunami	6
11	Letusan Gunung Berapi	136

Sumber: (BNPB, 2024)

Istilah Banjir

Bila mengutip Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), banjir diartikan sebagai peristiwa terendamnya wilayah daratan yang umumnya kering akibat peningkatan volume air. Banjir merupakan fenomena alam yang kerap terjadi di kawasan yang dialiri sungai, dan secara umum dapat didefinisikan sebagai keberadaan air yang melimpah pada suatu wilayah hingga menutupi permukaan wilayah tersebut. Dalam konteks siklus hidrologi, jumlah air yang mengalir di permukaan Bumi sangat dipengaruhi oleh intensitas curah hujan serta kemampuan tanah dalam menyerap air. Secara alami, banjir merupakan bagian dari proses geomorfologi yang berperan dalam pembentukan dataran, dan karenanya dianggap sebagai proses alamiah yang berlangsung sesuai dengan hukum-hukum alam, seperti aliran air dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah atau meluapnya air ketika daya tampung suatu wadah telah melebihi kapasitas. Kendati demikian, banjir dapat menimbulkan dampak yang merugikan, baik secara langsung maupun tidak langsung, terhadap masyarakat yang terdampak. Aktivitas sehari-hari dapat terganggu, lingkungan menjadi tercemar dan tidak layak huni, serta ketersediaan air bersih terganggu. Kondisi tersebut juga meningkatkan risiko munculnya berbagai penyakit yang berkaitan dengan sanitasi dan kesehatan lingkungan..

Banjir juga dapat diartikan sebagai :

- a. Air yang banyak dan mengalir deras
- b. Air bah
- c. Berair banyak dan deras, serta meluap.²

Riwayat Banjir

Banjir menjadi satu dari sekian persoalan yang umum terjadi di berbagai wilayah Indonesia, terutama di kawasan padat penduduk seperti daerah perkotaan. Dampak yang ditimbulkan oleh bencana ini sangat signifikan, baik dari segi kerugian material maupun korban jiwa. Oleh karena itu, persoalan banjir harus mendapatkan perhatian serius dari berbagai pihak dan dipandang sebagai tanggung jawab bersama. Mengingat banjir merupakan persoalan kolektif, maka upaya preventif perlu dilakukan sedini mungkin dengan memperhatikan faktor-faktor penyebab banjir, guna meminimalkan kerugian yang mungkin timbul.

Program pengendalian banjir memerlukan alokasi anggaran yang besar, khususnya untuk mendanai berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pengamanan dan mitigasi risiko banjir. Selain itu, masyarakat yang tinggal di wilayah rawan banjir memerlukan jaminan rasa aman dari potensi dampak banjir. Dalam konteks keterbatasan sumber dana, pengendalian banjir harus dilakukan secara optimal, dengan perencanaan yang matang dan berdasarkan skala prioritas yang jelas.

Pertumbuhan penduduk yang pesat menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan lahan, sehingga nilai ekonomi lahan pun turut meningkat. Oleh sebab itu, di kawasan dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, upaya pengendalian banjir perlu

² SRI SUKESI ADIWIMARTA, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta, 2021), 27.

dingkatkan guna mengurangi potensi risiko dan kerugian akibat banjir. Dalam kerangka pengendalian banjir yang efektif, diperlukan tidak hanya pembangunan fisik infrastruktur, tetapi juga pelaksanaan pemantauan, evaluasi, perencanaan perbaikan, serta kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara berkelanjutan.³

Jenis-Jenis Banjir

Apabila mengacu pada Pusat Kritis Kesehatan Kemenkes RI (2018), banjir dibagi ke dalam lima pengelompokan yakni:

- a. Banjir bandang, yakni salah satu jenis banjir yang memiliki tingkat bahaya tinggi karena mampu menyeret berbagai material di sepanjang lintasannya. Banjir ini seringkali menyebabkan kerusakan besar dan bersifat destruktif. Umumnya, banjir bandang terjadi di wilayah pegunungan yang mengalami kerusakan tutupan hutan atau deforestasi.
- b. Banjir air, jenis banjir ini merupakan bentuk yang paling umum terjadi, biasanya disebabkan oleh meluapnya air dari sungai, danau, atau saluran drainase akibat curah hujan tinggi. Ketika volume air melebihi kapasitas tampung sistem aliran air, maka limpasan air tersebut menyebabkan genangan atau banjir.
- c. Banjir lumpur memiliki karakteristik mirip dengan banjir bandang, namun kandungan materialnya didominasi oleh lumpur yang berasal dari dalam bumi dan menyembur ke permukaan. Jenis banjir ini mengandung zat-zat berbahaya, termasuk gas dan material lain yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan makhluk hidup.
- d. Banjir rob atau banjir akibat pasang laut adalah fenomena banjir yang terjadi karena naiknya permukaan air laut ke daratan, terutama di wilayah pesisir. Genangan ini umumnya menyerang kawasan yang berada dekat dengan garis pantai dan kerap dipengaruhi oleh pasang surut laut serta perubahan iklim.

Faktor-Faktor Penyebab Banjir

Banjir merupakan salah satu bentuk bencana alam yang memiliki potensi untuk terjadi di berbagai lokasi dan kapan saja. Meskipun demikian, kejadian banjir tidak terlepas dari beragam faktor yang merusak lingkungan, baik yang bersifat alami maupun yang disebabkan oleh aktivitas manusia.

Jika ditinjau dari klasifikasi bencana dan potensi bahaya yang menyertainya, banjir termasuk dalam kategori bencana alam yang paling sering terjadi di sekitar kita. Bencana ini umumnya disebabkan oleh curah hujan tinggi yang tidak disertai dengan sistem drainase atau saluran pembuangan air yang memadai, sehingga mengakibatkan genangan di wilayah-wilayah yang seharusnya tidak tergenang.

Selain disebabkan oleh intensitas hujan, banjir juga dapat terjadi akibat kerusakan pada sistem aliran air, seperti jebolnya tanggul atau bendungan. Secara umum, banjir dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu banjir yang berasal dari luapan sungai, banjir yang terjadi akibat meluapnya danau, serta banjir rob yang disebabkan oleh naiknya permukaan air laut ke daratan. Banjir sungai terjadi karena air sungai meluap, banjir

³ ROBERT. J. KODOATIE, *Rekayasa dan Manajemen Banjir Kota* (Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2013), 50.

danau terjadi karena air yang meluap atau bendungannya Jebol, sedangkan banjir laut pasang terjadi antara lain akibat adanya badai dan gempa bumi.

Penyebab terjadinya banjir secara umum adalah karena :

- a. Deforestasi yang tidak dibarengi dengan penanaman ulang (reboisasi).
- b. Mendangkalnya aliran sungai.
- c. Sampah yang memenuhi aliran sungai karena dibuang sembarangan.
- d. Saluran air yang tidak memenuhi standar.
- e. Pembangunan tanggul yang tidak sesuai ketentuan.
- f. Naiknya muka air laut ataupun danau sehingga naik ke daratan.

Dari adanya bencana banjir tersebut maka dampak negative juga akan timbul seperti :

- a. Pemukiman masyarakat yang rusak.
- b. Krisis air bersih.
- c. Penyakit yang menyerang masyarakat.
- d. Terganggunya lalu lintas ataupun perjalanan.
- e. Sarana prasarana masyarakat rusak dan tidak dapat digunakan.⁴

Banjir di Kota Sorong

Sebagaimana penulis telah menjelaskan pada latar belakang masalah diatas bahwa persoalan banjir yang terjadi di Kota Sorong tidak terlepas dari pola hidup dan kebiasaan masyarakat Kota Sorong yang tidak beretika dalam menjaga kebersihan Kota dengan cara membuang sampah sembarangan, walaupun perlu diakui bahwa masih terdapat banyak faktor pendukung lainnya. Fenomena yang telah menjadi kebiasaan buruk masyarakat Kota Sorong ini, secara tidak langsung memberikan dampak buruk bagi kelangsungan kehidupan manusia. Salah satu contoh perilaku menyimpang yang mengakibatkan kerusakan lingkungan dan menyebabkan bencana bajir terjadi di Kota Sorong ialah kurangnya kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkuongan, seperti membuang sampah tidak pada tempatnya, sehingga sampah berserakan dimana-mana.

Banjir di Kota Sorong, Papua Barat Daya merupakan masalah serius yang disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi. Pada Bab ini penulis memberikan penjelasan terperinci mengenai penyebab terjadinya banjir di daerah ini :

a. Curah Hujan yang Tinggi

Curah hujan ekstrem adalah salah satu penyebab utama banjir di Sorong. Pada bulan Agustus 2022 dan akhir-akhir misalnya, hujan deras mengguyur Kota Sorong selama beberapa jam, dengan curah hujan mencapai 140,8 mm dalam satu hari. Kejadian ini menunjukkan bahwa Sorong mengalami hujan ekstrem yang berkontribusi signifikan terhadap genangan air dan menimbulkan banjir di berbagai wilayah.

b. Sistem Drainase yang Tidak Memadai

Sistem drainase di Kota Sorong tidak mampu mengakomodasi volume air yang besar akibat hujan. Banyak saluran drainase dan sungai yang tersumbat oleh endapan dan sampah, sehingga tidak dapat mengalirkan air dengan baik. Hal ini menyebabkan air meluap dan menggenangi area yang lebih rendah, terutama di kelurahan-kelurahan yang berada di cekungan.

⁴ KUSWAJI DWI PRIYONO, *Geomorfologi Kebencanaan Wilayah Pesisir dan Pengelolaannya* (Semarang: MUP, 2022), 109–11.

c. Pengaruh Pasang Air Laut

Kondisi pasang air laut juga berperan dalam terjadinya banjir. Saat air laut pasang, aliran air dari sungai ke laut terhambat, sehingga air kembali ke daratan dan menyebabkan genangan dan mengakibatkan banjir. Ini menjadi faktor penting dalam kejadian banjir, terutama ketika bersamaan dengan hujan lebat.

d. Geografi dan Topografi

Kota Sorong terletak di dataran rendah dengan kemiringan minimal, membuatnya sangat rentan terhadap genangan air saat terjadi hujan lebat. Banyak daerah di Sorong merupakan cekungan yang mudah terendam saat durasi curah hujan tinggi. Walaupun terdapat juga kemiringan tanjakan di beberapa wilayah dalam Kota Sorong seperti : Puncak Cendrawasih, Puncak Rafidin, daerah Jl. Suteja Km 10 masuk, Simpang lima Jupiter dll.

e. Sedimentasi dan Endapan

Aktivitas penambangan galian C tanpa izin di kawasan hutan lindung juga berdampak pada sedimentasi di sungai-sungai, yang dapat memicu banjir. Endapan di saluran drainase semakin memperburuk kemampuan drainase dalam menampung air hujan. Secara keseluruhan, kombinasi antara curah hujan tinggi, sistem drainase yang buruk, pengaruh pasang air laut, aktivitas manusia serta kondisi geografis menjadikan Kota Sorong sangat rentan terhadap bencana banjir. Untuk mengurangi risiko ini, diperlukan perbaikan infrastruktur drainase dan pengelolaan lingkungan akibat sampah yang lebih baik lagi.

f. Faktor Manusia

Alih fungsi lahan terbuka hijau menjadi pemukiman dan kurangnya pengelolaan sampah memperburuk situasi. Pembangunan infrastruktur yang tidak memadai dan penggunaan lahan yang tidak terencana menyebabkan sistem drainase tidak berfungsi dengan baik. Selain itu, peningkatan jumlah pemukiman mengurangi area resapan air, sehingga memperburuk kondisi hidrologi di Kota Sorong.

Dari berbagai faktor penyebab banjir di Kota Sorong yang dikemukakan diatas, maka penulis dapat berkesimpulan bahwa manusialah yang menjadi faktor penyebab utama, sebab dari manusia dan ulah manusia, alam dan lingkungan sekitar menjadi rusak dan membuat alam bagaikan menangis dengan hujan yang melambangkan air matanya, sehingga banjir pun terjadi dan alam memberikan sebuah kesusahan hidup bagi manusia yang mendiami Kota Sorong. Dengan demikian, apabila hujan dengan intensitas yang tinggi maka dengan mudahnya air dapat tergenang dan menutupi sebagian besar wilayah Kota Sorong sehingga dapat melumpuhkan semua aktifitas masyarakat di berbagai bidang.

g. Perhatian Pemerintah.

Demi kesejahteraan dan kenyamanan hidup masyarakat Kota Sorong, Peran Pemerintah Kota Sorong telah meningkatkan upaya dalam menanggulangi banjir dengan melakukan normalisasi saluran drainase dan pengerukan di titik-titik rawan banjir di Kota Sorong. Selain itu, mereka juga rutin memantau lokasi-lokasi yang berpotensi banjir untuk mengantisipasi risiko yang lebih besar. Walaupun demikian pemerintah dinilai masih lambat dan masih kurang dalam hal menanggulangi masalah banjir di Kot Sorong. Hal ini terlihat jelas pada saat hujan dengan intensitas yang tinggi tetapi masih terdapat banjir di hampir seluruh Kota Sorong. Keseriusan Pemerintah dalam menanggulangi banjir di Kota Sorong ini akan terlihat dari seberapa besar biaya APBD yang dialokasikan untuk mengatasi masalah ini. Hal itu akan terlihat juga dari tahun-ketahun terdapat semakin sedikit daerah yang mengalami banjir. Namun pada kenyataannya, hampir tidak terlihat terjadi perubahan akibat interfensi pemerintah

sehingga mengurangi masalah banjir dan dampak yang dirasakan oleh masyarakat akibat terjadi banjir.

Kitab Kejadian

Latar Belakang Kitab Kejadian

Kitab Kejadian merupakan Kitab pertama dalam Perjanjian Lama dan merupakan Kitab pertama dari Pentateukh yang ditulis oleh Musa. Pentateukh berasal dari kata Yunani: pentateukhos ($\pi\epsilon\nu\tau\alpha\tau\epsilon\nu\chi\omega\zeta$), yang terdiri dari dua kata, yaitu: $\pi\epsilon\nu\tau\alpha$ (penta) artinya lima dan $\tau\epsilon\nu\chi\omega\zeta$ (teukhos) yang berarti gulungan, buku, kitab. Teukhos dapat juga berarti wadah untuk membawa gulungan-gulungan papirus, namun setelah itu kata tersebut dipakai guna menyebut gulungan naskah itu sendiri. Pentateukh berarti lima gulungan kitab. Kitab Kejadian disebut juga bagian dari Torah atau hukum Taurat atau Taurat Musa. Pentateukh disebut Taurat Musa karena ada anggapan bahwa Musalah yang menulis kelima kitab tersebut. Torah dapat juga disebut sebagai hukum, peraturan pengajaran, dan wejangan. Orang Yahudi memakainya untuk menyebut kelima kitab pertama dan kitab suci mereka, yakni Kejadian, Keluaran, Imamat, Bilangan, dan Ulangan.

Nama kitab ini diambil dari awal kata dalam Kejadian 1:1, yaitu: "Pada mulanya" Bahasa Ibrani בְּרֵאשִׁית "Beresit". Bagian awal kitab ini mengisahkan bagaimana dunia dan segala isinya diciptakan. Kitab ini menjadi perhatian para ilmuwan dan dunia sains pada umumnya yang berusaha menunjukkan apakah yang dilaporkan itu dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Walaupun demikian, Kitab Kejadian tersebut ditulis tidak terbatas hanya untuk memberikan informasi dan menyampaikan laporan asal mula dunia dan segala isinya itu diciptakan dan dibentuk. Intinya, kitab ini hanya menunjukkan bahwa yang menciptakan semuanya itu adalah Allah. Disinilah penulis Kitab Kejadian ingin menunjukkan kepada dunia supaya manusia itu mengagumi Sang Khalik dan memuliakan Dia di atas segala-galanya. Kitab ini juga menjelaskan kejatuhan manusia ke dalam dosa yang akhirnya mendapat hukuman. Namun, Allah masih memberi kesempatan bagi manusia untuk hidup benar dihadapan-Nya dan terlepas dari hukuman itu. Sesuai dengan namanya, Kitab Kejadian mengisahkan tentang kejadian permulaan dari segala sesuatu sampai terbentuknya sekelompok manusia yang menjadi suatu bangsa.

Penulis Kitab Kejadian dan Tahun Penulisan

Kitab Kejadian sendiri tidak menyatakan dengan tegas siapa penulisnya. Kitab Kejadian termasuk satu kesatuan dari Pentateuch (keluaran 17:141 24161 34:27; Bilangan 33:1-2; Ulangan 31:9; 31:24), Sakai-saksi lain juga menguatkan, misalnya Yosua, Daniel dan Maleakhi (Yosua 8:30; Daniel 9:11-13 dan Maleakhi 4:14). Kesatuan isi dalam kitab ini menunjukkan gaya penulisan dan pilihan dixi yang berbeda secara signifikan dibandingkan dengan bagian lain dalam Perjanjian Lama. Secara tradisional, Musa dianggap sebagai penulis Pentateukh, dengan karakteristik gaya yang menunjukkan pengaruh kuat dari kebudayaan Mesir. Terdapat sejumlah bukti eksternal yang mendukung atribusi kepenulisan kepada Musa, antara lain data arkeologis serta tradisi Yahudi yang telah lama menetapkannya sebagai penulis utama. Pandangan ini juga telah diterima luas oleh komunitas Ibrani dan Kristen sejak zaman dahulu. Argumentasi bahwa Musa memang menuliskan bagian-bagian dalam Pentateukh juga diperkuat oleh kemungkinan bahwa ia merujuk pada sumber-sumber kuno yang telah ada sebelumnya,

seperti dokumen-dokumen yang dikaitkan dengan Abraham, Nuh, atau Henokh. Di samping itu, keyakinan akan peran inspirasi Ilahi dalam proses penulisan turut memperkokoh legitimasi kepenulisan Musa atas teks tersebut. Dalam konteks ini, Musa dinilai sebagai sosok yang paling layak untuk menyusun karya tersebut, mengingat latar belakang pendidikannya yang luas dalam kebijaksanaan Mesir, sebagaimana tercatat dalam (Kisah Para Rasul 7:22). Sedangkan mayoritas orang Ibrani menjadi budak di Mesir. Kemampuan sastranya memungkinkan Musa untuk menyatukan berbagai tradisi-tradisi Israel, dengan menulis serta merangkainya menjadi sebuah karya dalam kitab yang sekarang kita kenal.⁵

Bawa kesimpulan akhir penulis dari Kitab Kejadian adalah Musa. Kitab Kejadian diperkirakan ditulis sekitar tahun 1445-1405 SM. Walaupun disebut bahwa penulis Kitab ini adalah Musa, tetapi ada saja yang meragukan atau menyanggah pendapat tersebut. Salah satu kritik yang paling populer bersumber dari segi isi. Bagaimana mungkin Musa yang adalah generasi kesekian dapat mengetahui bagaimana kisah terjadinya alam semesta ini. Oleh karena itu, muncullah anggapan bahwa jika Musa yang menulis kitab ini, Musa pasti mengambil dari kisah-kisah lainnya yang mirip dengan kisah penciptaan. Seperti contoh kisah penciptaan versi Babilonia yang dianggap hampir mirip dengan kisah penciptaan dalam Kitab Kejadian. Para ahli pada akhirnya sepakat bahwa penulis Kitab Kejadian adalah Musa. Bahkan Kitab Pentateukh yakni dari Kejadian sampai Ulangan juga ditulis oleh Musa.

Penciptaan Alam Semesta dan Manusia Menurut Kejadian 1-2

Narasi penciptaan dalam Kitab Kejadian (dalam bahasa Inggris dikenal sebagai Genesis creation narrative) merupakan catatan teologis mengenai asal-usul alam semesta dan umat manusia menurut tradisi Yudaisme dan Kekristenan. Narasi ini terbagi ke dalam dua bagian utama yang masing-masing tidak jauh berbeda dan memiliki posisi sama dengan dua pasal pertama dalam Kitab Kejadian.

Bagian pertama, yang tercantum dalam Kejadian 1:1 hingga 2:4a, mengisahkan bahwa Allah menciptakan langit dan bumi selama enam hari. Proses ini dimulai dengan penciptaan terang pada hari pertama dan diakhiri dengan penciptaan manusia pada hari keenam. Setelah seluruh ciptaan selesai, Allah menguduskan hari ketujuh sebagai hari perhentian, yang kemudian dikenal sebagai hari Sabat.

Sementara itu, bagian kedua yang terdapat dalam Kejadian 2:4b–25 memberikan narasi yang lebih terperinci mengenai penciptaan manusia. Dalam bagian ini, diceritakan bahwa Allah membentuk manusia pertama, yaitu Adam, dari debu tanah, lalu menghembuskan napas kehidupan ke dalam dirinya. Adam kemudian ditempatkan di Taman Eden. Untuk menyediakan pendamping bagi Adam, Allah menciptakan Hawa dari salah satu tulang rusuknya, menjadikannya sebagai perempuan pertama sekaligus pasangan hidup Adam.

Dasar Allah Menempatkan Manusia Dalam Taman Eden

Dasar Allah menempatkan manusia dalam Taman Eden yaitu untuk memberikan mandat dari kepada manusia untuk mengusahakan dan memelihara Tamn Eden itu. Bahwa Allah menciptakan manusia serupa dengan gambar Allah menjadikan manusia memiliki benih-benih Ilahi yang serupa dengan Allah. Dalam hal ini, manusia diberikan

⁵ Parlaungan Gultom, *Analisa Perjanjian Lama* (Jakarta, BPK Gunung Mulia 1987), 1–3.

mandat dari Allah itu sekaligus menempatkan manusia sebagai makhluk ciptaan Allah yang paling tinggi derajatnya dari semua makhluk hidup lainnya (hewan, burung diudara dan ikan dilaut). Hal ini menjadi yang mutlak oleh karena makhluk hidup lainnya tidak diciptakan menurut gambar dan rupa Allah.

Tabel 02. Secara garis besar dapat dilihat sebagai berikut :

NO	Manusia	Makhluk Hidup Lainnya
1.	Diciptakan menurut rupa dan gambar Allah.	Makhluk hidup lainnya tidak diciptakan menurut gambar dan rupa Allah.
2.	Otomatis terdapat benih-benih Ilahi dalam diri manusia.	Tidak ada benih-benih Ilahi dalam diri makhluk hidup lainnya.
3.	Manusia diberikan Mandat dari Allah untuk berkuasa atas semua ciptaan Allah lainnya.	Makhluk hidup lainnya tidak diberikan kuasa dari Allah.

Disinilah terlihat perbedaan manusia dengan makhluk hidup lainnya yang sekaligus menempatkan posisi manusia sebagai makhluk ciptaan Allah yang paling mulia melebihi semua ciptaan lainnya. Namun mengapa manusia sekarang tidak merawat dan memelihara alam ciptaan Allah itu. Sebaliknya manusia justru merusak alam ciptaan Allah. Merusak ciptaan Allah lainnya sama dengan merusak mandat dari Allah. Bahwa apakah karena rupa dan gambar Allah dan benih-benih Ilahi yang ada pada manusia sudah rusak. Bagaimana manusia mau merawat alam, sedang gambar dan rupa Allah sudah rusak dan hubungan dengan Allah mulai terputus oleh dosa. Disinilah dibutuhkan pemulihan hubungan antara manusia dan Allah melalui cara lahir baru didalam Yesus, dan inilah satu-satunya cara melalui jalan pemulihan hubungan dengan Allah melalui Yesus Kristus.

Kajian Eksegese Kejadian 2 : 15

Analisis Teks.

וַיָּקֹח יְהוָה אֶלְעָזִיר וַיַּגְדֹּל עַל־עֲכָרָה וַיַּשְׁמַרְהֵה ⁶

Transliterasi Ibrani:

Wayyiqqah Yahweh Elohim et haadama wayyannihehu began eden leabedah ulesyamera.

LAI TL : Maka Tuhan Allah menempatkan manusia itu dalam taman Eden, supaya **diusahakannya** dan **dipeliharanya** taman itu. ⁷

LAI TB : TUHAN Allah mengambil manusia itu dan menempatkannya dalam taman Eden untuk **mengusahakan** dan **memelihara** taman itu. ⁸

LAI TB2 : TUHAN Allah mengambil manusia itu dan menempatkannya di Taman Eden untuk **mengerjakan** dan **memelihara** taman itu. ⁹

NASB : The LORD God took the man and put him in the Garden of Eden to **work it** and **take care** of it. ¹⁰

NIV : The LORD God took the man and put him in the garden of Eden to **work it** and **take care** it. ¹¹

⁶ Supardan (SEKUM), *Perjanjian Lama Ibrani-Indonesia* (Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1999), 5.

⁷ Lembaga Alkitab Indonesia, *Alkitab TL* (Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1954), 2.

⁸ Lembaga Alkitab Indonesia, *Alkitab TB* (Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1999), 2.

⁹ Lembaga Alkitab Indonesia, *Alkitab TB2* (Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 2023), 2.

¹⁰ Thomas Nelson, *New American Standard Bible* (USA: The Lockman Foundation, 1995), 7.

¹¹ Downey Avenue, *New International Version* (USA: Devidson Pres, 2011), 5.

Teks Kejadian 2:15 mengandung nilai-nilai teologis yang menegaskan bahwa Allah adalah pemilik absolut dari seluruh alam semesta, sementara manusia ditempatkan sebagai mitra Allah yang menerima mandat untuk menjaga dan memelihara bumi. Pemahaman ini menolak pandangan yang menyalahgunakan ayat tersebut sebagai legitimasi bagi tindakan dominasi dan eksplorasi alam secara tidak bertanggung jawab demi kepentingan egoistik dan ambisi manusia.

Dengan demikian, penafsiran terhadap teks ini harus dilakukan secara menyeluruh dan kontekstual, mempertimbangkan latar belakang historis dan teologisnya, agar makna sejati mengenai tanggung jawab manusia terhadap alam dapat dipahami secara utuh. Dalam konteks iman Kristen dan tradisi keagamaan lainnya, seluruh umat manusia dipanggil untuk menjalin relasi yang harmonis dengan ciptaan. Relasi tersebut tidak hanya bertujuan untuk menjaga keberlangsungan lingkungan hidup, tetapi juga untuk menjamin kelestarian hidup manusia sendiri serta sebagai bentuk penghormatan dan pujiannya kepada Allah, Sang Pencipta. Dengan kata lain, narasi penciptaan Kejadian 2:15 dalam terang teologi penciptaan menegaskan martabat manusia sebagai makhluk yang istimewa. Keistimewaan itu terletak dalam kemampuan akal budi manusia untuk memahami hukum alam sehingga dapat menjaga keseimbangan dan keharmonisan alam ciptaan.

Analisis Gramatikal

וַיֹּאמֶר יְהוָה אֱלֹהִים אֶת־הָאָדָם וְיַגְּדֵל־עַבְדָּךְ וְלֹשֶׁמֶרֶת

Transliterasi Ibrani:

Wayyiqqah Yahweh Elohim et haadama wayyannihehu began eden leabedah ulesyamerah.

Kerangka Analisis Struktur Kata

Dalam cara analisis penulis dilakukan dengan atau dalam bentuk kolom fonologi Bahasa Ibrani. Analisis dilakukan dengan melihat struktur bahasa Ibrani seperti morfologi atau bentuk kata tersebut, sintaksis serta makna kata atau etimologi setiap kata yang dikutip dari pasal yang tercantum dalam Kejadian 2 : 15 :¹²

Tabel 03 Struktur Kata Kejadian 2 : 15

Bahasa Ibrani	Morfologi	Sintaksis	Etimologi
וַיֹּאמֶר Wayyiqqah	Cj-W;V-Pres-Akt-3MS	Predikat presen aktif	dan Dia mengambil / menempatkan
יְהוָה Yahweh	N-Proprietary-MS	Subyek	Yehuwa (yang ada dengan sendirinya atau kekal)
אֱלֹהִים Elohim	N-MP	Subyek	Kepada allah-allah mereka (Bentuk jamak dari Elowah, dewa-dewa dalam arti biasa tetapi secara khusus digunakan untuk

¹² Octavianus Natanael dan Sukur Arman Jaya Budiono Simbolon, "Aggadah," *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen* Vol. 4 (Malang, 2023): 212–13.

			Tuhan yang paling tinggi)
אֵת Et	DirObjM	Obyek	dia (penanda obyek)
הָאָדָם Haadama	Art N-MS	Obyek	Manusia (Adama-seorang laki-laki)
וַיְנִזְחַם Wayyannihehu	Cj-W;V-Hiphil-Pres-3MS; 3MS	Predikat presen	Dia mengizinkan untuk tinggal
בָּגָן Began	Preb-b; N-CSC	Subyek	Di Taman
עֵדֶן Eden	N-Proper-FS	Subyek	Eden
לְעַבְדָּה Leabedah	Pres-Akt;V-Qal-Inf;3Fs	Predikat presen aktif	dan kamu harus melayani (sebagai kata depan)
וַיַּשְׁמַרְה Ulesyamera	Pres-Akt;V-Qal-Inf;3Fs	Predikat presen aktif	dan peliharalah (kata sambung dari kata depan)

Kejadian 2:15 “TUHAN Allah mengambil manusia itu dan menempatkannya dalam taman Eden untuk **mengusahakan** dan **memelihara** taman itu.” Arti dan makna kata demi kata dan hubungan antara kata yang satu dengan kata yang lain dapat penulis uraikan sebagai berikut: Kata mengambil dan menempatkan menunjukkan kata kerja aktif yang berarti: memposisikan dan atau memberikan tempat. Jadi kata mengambil dan atau menempatkan menunjukkan Allah yang berinisiatif bekerja. Dengan demikian Allah menempatkan manusia dalam tempatnya yakni dalam Taman Eden itu. Disini posisi Taman Eden sebagai manifestasi dari ekologi atau alam ciptaan Allah yang sejuk, subur dan indah yang didiami juga oleh semua makhluk hidup lainnya. Kata untuk dalam teks ini sebagai kata perintah kepada seseorang yakni manusia dalam melakukan sesuatu. Selain itu kata untuk dalam teks ini bertujuan sebagai kata sambung yakni mandat dari Allah kepada atau untuk manusia. Selanjutnya kata **mengusahakan** dan **memelihara** tetapi juga bisa menggunakan kata **melayani** dan **peliharalah** yang menunjuk pada kata kerja aktif. Dari dua kata ini, maka jelaslah bahwa ada mandat besar dari Allah kepada manusia untuk harus bekerja dan atau berusaha tetapi juga harus merawat dan atau memelihara taman itu beserta semua makhluk ciptaan lainnya. Bawa manusia diberikan mandat untuk membuat keberlangsungan hidup semua makhluk tetap terjaga, tetapi juga menjaga keharmonisan dengan semua ekosistem dan ekologi itu tetap pula berkesinambungan secara turun temurun.

Kajian Eksegese

Pada Kejadian 2:15, kata kerja mengusahakan menggunakan kata Ibrani **לְעַבְדָּה** (le`abedäh) Inggris : Cultivate atau Endeavor artinya : Mengolah atau berusaha keras, yang terdiri dari **לְ** (le) dengan arti “untuk” dan **עַבְדָּה** (abad) yang merupakan kata kerja yang secara umum memiliki arti mengerjakan atau mengusahakan. Sehingga arti keseluruhan **לְעַבְדָּה** (le`abedäh) adalah “untuk mengerjakan.”

Kata **עַבְדָּה** (abad) pertama kali muncul dalam Alkitab, yakni dalam Kejadian 2:5 menggambarkan kondisi bumi setelah penciptaan langit dan bumi oleh Tuhan. Dalam

narasi ini dijelaskan bahwa pada waktu itu belum terdapat semak dan tumbuh-tumbuhan di padang, sebab belum ada manusia yang mengolah atau mengusahakan tanah tersebut (الْعَزْل / ‘ābad). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan bumi beserta seluruh isinya diciptakan oleh Allah sebagai ruang bagi manusia untuk berperan aktif, bekerja, dan menghasilkan sesuatu. Setelah Allah menyelesaikan karya penciptaan dan menyediakan Taman Eden, Ia menghendaki agar manusia—yang diciptakan menurut rupa dan gambar-Nya—turut serta sebagai mitra kerja dalam memelihara dan mengelola ciptaan-Nya. Banks menyatakan bahwa: “Manusia merupakan satu-satunya ciptaan yang memiliki keistimewaan sebagai Imago Dei, dan perlu diketahui bahwa natur yang dimiliki oleh Allah adalah bahwa Dia bukanlah Allah yang diam tanpa karya, namun Ia adalah Allah yang bekerja dan terus aktif berkarya sampai saat ini. Oleh sebab itu, harus dipahami bahwa jika Allah adalah sosok yang aktif bekerja, maka manusia pun sebagai makhluk ciptaan Allah yang mulia juga harus berkarya dan bekerja.”

Maka dari uraian di atas, kata “mengusahakan” **עֲבֹדָה** (‘ābad) harus dipahami dalam pengertian: segenap tindakan atau pekerjaan manusia dalam sarana untuk mengoptimalkan dalam penggunaan akal pikiran, tenaga, kemampuan serta keterampilannya terhadap suatu objek yang telah dimandatkan oleh Allah, sehingga manusia harus bertanggung jawab kepada Allah sebagai wujud pelayanan dan ibadah manusia kepada-Nya. Salah satu pemikir teolog yang memiliki fokus pada persoalan teologi, Marie-Dominique Chenu, menyatakan : “Dengan mengusahakan Taman Eden, maka manusia membuktikan dirinya bertanggung jawab terhadap Allah, karena mengusahakan Taman Eden merupakan mandat dan perintah Allah. Manusia adalah seorang pekerja, maka bumi ini diciptakan Tuhan tidak selesai begitu saja, namun tetap harus dilanjutkan oleh manusia. Manusia yang telah menerima perintah dari Allah untuk mengusahakan bumi, tentu saja ini tidak berarti Allah tidak dapat melanjutkan atau menyelesaikan karya-Nya di bumi. Namun, pada titik ini Allah ingin melibatkan manusia sebagai rekan kerja-Nya untuk bersama-sama bekerja mengelola hasil karya Allah. Sebab jika Allah tidak memberi mandat manusia untuk bekerja, maka secara tidak langsung Allah telah melemparkan natur manusia itu sendiri. Perintah dari Allah untuk “mengusahakan” ini sebenarnya paralel dengan mandat yang Allah berikan kepada manusia

Untuk kata kerja memelihara dalam Kejadian 2:15 memakai kata Ibrani **וְלִשְׁמַרְתָּה** (ulesamrāh) Inggris: *Look after* artinya Memelihara/merawat yang terdiri dari **וְ** (we) dengan arti dan kemudian **לִ** (le) arti “untuk” dan juga **שָׁמַרְתָּ** (shamar) yang dengan arti “memelihara.” Sehingga arti keseluruhan **וְלִשְׁמַרְתָּה** (ulesamrāh) adalah “dan untuk memelihara.” Kata dasar **שָׁמֵר** (shamar) ini juga memiliki arti “mendukung”, “menopang”, “melindungi”. berarti “memperhatikan dengan sungguh-sungguh”. Kata **שָׁמָרָה** (shāmar) yang muncul dalam bagian awal Perjanjian Lama ini memiliki pengertian : memelihara, melindungi, mengawasi, peduli, dan menjamin keamanan dari suatu objek.

Dari uraian di atas dapat penulis simpulkan, bahwa sejak dari kemunculan pertama kali kata “memelihara” **שָׁמֵר** (shāmar) sampai kepada perkembangan selanjutnya dalam Perjanjian Lama, maka kata “memelihara” **שָׁמַרְתָּ** (shamar) harus dipahami dalam pengertian yaitu: memelihara, melindungi, mengawasi, memperhatikan, dan menjamin kelangsungan suatu objek yang Allah telah mandatkan kepada manusia dengan sungguh-sungguh.

Tugas Gereja Terhadap Lingkungan dan Alam

Melihat semakin kritisnya lingkungan hidup saat ini, gereja terpanggil untuk berkontribusi dalam mengatasi masalah tersebut. Keterlibatan gereja dalam mengatasi masalah lingkungan hidup merupakan salah satu bentuk pemberitaan injil yang relevan dengan kondisi masa kini. Kerusakan lingkungan hidup sebagian besar bersumber dari perilaku manusia sehingga manusia harus memahami bahwa bumi merupakan tanggung jawab mereka sebagai orang percaya kepada Allah. Untuk dapat memahami hal itu, pelestarian lingkungan hidup seharusnya merupakan satu kesatuan dari penginjilan dan liturgia yang dilakukan oleh gereja maupun orang percaya. Pemberitaan Injil oleh gereja memiliki cakupan yang sangat luas, meliputi manusia sebagai ciptaan yang memiliki kelebihan secara khusus dan juga bagi ciptaan Tuhan yang lain. Selain itu, jika seseorang telah hidup di dalam Kristus dan telah menerima Injil Kristus, maka semestinya mereka menjadi pelopor untuk melestarikan lingkungan hidup. Seperti yang tertuang dalam Kitab Matius 5:13-16, yaitu agar orang percaya menjadi garam dan terang dunia yang artinya dapat menjadi pelopor perubahan untuk mengatasi permasalahan yang ada termasuk krisis lingkungan hidup.

Persekutuan Gereja-gereja di Indonesia (PGI) telah menggaungkan agar gereja-gereja di Indonesia memberitakan Injil/kabar suacita itu kepada segala makhluk (Markus 16:15), termasuk lingkungan hidup yang sedang mengalami kerusakan. Hal tersebut ditetapkan dalam Sidang Raya XII PGI yang dilaksanakan pada tanggal 21-30 Oktober 1994 di Jayapura. PGI bersama gereja-gereja di Indonesia terus berupaya agar setiap orang yang percaya kepada Yesus juga peduli terhadap lingkungan hidup. Hal ini berkaitan dengan keberadaan gereja sebagai persekutuan orang-orang percaya yang mengembangkan misi dalam panggilannya yaitu menghadirkan syalom Allah di dalam dunia ini. Panggilan tersebut membuat gereja turut memikirkan hal-hal yang terjadi di sekelilingnya sekaligus mencari solusi-solusi yang tepat atas permasalahan yang terjadi. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah krisis lingkungan hidup yang menjadi ancaman bagi manusia dan gereja yang bertumbuh dan hidup di dalamnya.

Kepedulian gereja dan jemaatnya terhadap lingkungan merupakan wujud pelayanan yang holistik. Pemberitaan Firman yang berkaitan dengan krisis lingkungan kepada warga jemaat merupakan salah satu tugas gereja yang cukup penting. Ketika pemberitaan tersebut dilakukan oleh gereja, maka secara tidak langsung gereja telah melakukan pelayanan yang holistik. Pelayanan yang holistik adalah pelayanan yang bersifat menyeluruh dan tidak terbagi-bagi, dimana pelayanan dilakukan dengan memandang dan memperlakukan setiap makhluk sebagai satu kesatuan. Kepedulian terhadap lingkungan merupakan bagian dari misi holistik yang dilakukan oleh gereja. Hal tersebut menunjukkan bahwa injil bukan hanya menyelesaikan perkara rohani, tetapi juga masalah yang ada pada kehidupan sosial masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Pemberitaan kabar suacita dari Yesus Kristus hendaknya dapat menyentuh aspek pelayanan yang holistik yaitu Persekutuan (Koinoneo), Pelayanan (Diakoneo), Kesaksian (Martureo) dan Pemberitaan (Kerigma/Kerusso) dalam pelayanan umat kristiani.

Gereja dan orang kristiani memiliki tanggung jawab besar untuk mengimplementasikan Markus 16:15 dan Kolose 1:16 dalam hidupnya. Alkitab menegaskan bahwa alam semesta diciptakan oleh Allah untuk tujuan yang luhur, yaitu untuk dimanfaatkan oleh manusia untuk kemuliaan Allah. Untuk itu, gereja harus proaktif untuk memberikan pengajaran kepada umat agar mereka menjaga dan menghargai ciptaan Allah lainnya. Beberapa hal dapat gereja lakukan untuk mengingatkan jemaatnya terkait penginjilan terhadap lingkungan hidup adalah melalui beberapa cara berikut:

1. Memberikan peneguhan terhadap jemaat bahwa segala sesuatu, termasuk manusia, adalah ciptaan Allah. Selanjutnya Allah tidak hanya menciptakan segala sesuatu tetapi juga memelihara ciptaan-Nya. Dalam memelihara alam semesta, Allah mempercayakan pula kepada manusia untuk memanfaatkan dan memelihara alam. Melalui peneguhan ini, manusia diharapkan dapat secara aktif memelihara lingkungan.
2. Mengingatkan kepada jemaat untuk hidup tidak serakah. Manusia yang dipenuhi dengan kerakusan hanya akan memandang alam sebagai sumber ekonomi sehingga melupakan kelestariannya. Tugas gereja adalah mengingatkan jemaat agar tidak melakukan hal tersebut.
3. Mengangkat tema-tema khotbah yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan hidup dan kelestariannya dan menyusun sebuah kurikulum yang didalamnya memuat pembelajaran tentang lingkungan hidup.
4. Mengadakan seminar/workshop yang berhubungan dengan berkelanjutan lingkungan hidup dan cara mengelola sampah sehingga bisa menghasilkan nilai ekonomis.
5. Menghijaukan area di sekitar gereja maupun wilayah lainnya dengan menanam pohon atau tanaman hias.
6. Membantu korban kerusakan lingkungan hidup
7. Menggunakan metode wisata untuk lebih dekat dengan alam, prakarya daur ulang sampah, kerja bakti dan sebagainya.

Dengan demikian jemaat hendaknya dapat bersinergi menjadi satu gereja yang utuh untuk bergerak bersama-sama menjaga kelestarian lingkungan dan melaksanakan program-program untuk mengatasi krisis lingkungan. Tindakan nyata diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bentuk pelayanan dan penginjilan terhadap lingkungan hidup.¹³

Mandat Allah Kepada Manusia Untuk Menjaga Alam Semesta.

Dari fakta-fakta di atas, maka pertanyaan yang timbul adalah adakah sumbangan teologi Kristen melalui tindakan yang etis sebagai landasan teologis terhadap upaya untuk memulihkan lingkungan yang terlanjur rusak dan untuk mencegah kerusakan yang semakin parah. Dalam Kejadian 2:15, manusia ditempatkan di Taman Eden "untuk mengusahakan dan memelihara taman itu." Kata "mengusahakan" (abad) dan "memelihara" (shamar) dalam bahasa Ibrani memiliki konotasi kerja yang penuh perhatian dan pelestarian yang berkesinambungan. Ini menunjukkan bahwa peran manusia bukanlah sebagai penguasa yang eksplotatif, tetapi sebagai penjaga yang penuh perhatian terhadap keseimbangan dan keindahan ciptaan. Dengan kata lain, manusia dipanggil untuk hidup yang selaras dengan alam, mencerminkan keharmonisan asli yang Tuhan ciptakan bersama alam semesta. Kesatuan hidup antara manusia dengan alam, seperti yang digambarkan dalam penciptaan dunia, menekankan bahwa kesejahteraan manusia terhubung erat dengan kesejahteraan alam. Ketika manusia menjalankan peran mereka dengan benar sebagai penjaga bumi, alam juga akan makmur. Sebaliknya, kerusakan lingkungan sering kali diikuti oleh penderitaan manusia, yang mencerminkan putusnya hubungan yang harmoni itu. Ekoteologi Kristen menekankan bahwa krisis ekologis bukan hanya masalah fisik atau ilmiah, tetapi juga masalah teologis yang memerlukan pertobatan dan pemulihan hubungan yang benar antara manusia dan ciptaan.

¹³ Muhammad Jamin Dkk, *Agama, Kearifan Lokal Dan Konservasi Lingkungan* (Prambanan: Nasmedia, 2024), 49–56.

Oleh sebab itu diperlukan kembali pemahaman yang benar dan terbuka mengenai korelasi antara teologi dengan ekologi. Sebab dalam kehadirannya di dunia, manusia tidak hanya mempunyai tanggung jawab kepada Allah, namun juga mempunyai tanggung jawab dalam memelihara lingkungan atau alam sekitar dan mengembangkan kehidupan bersama ciptaan lain.¹⁴

Dengan demikian, maka penulis berupaya untuk mengkaji masalah ini dengan mendudukan sebuah Kajian Eksegesis dari kitab Kejadian 2 : 15, karena pada bagian ini terdapat identitas manusia sebagai ciptaan Allah sekaligus sebagai citra Allah. Bahwa pada kitab Kejadian pasal 2 diceritakan Taman Eden disediakan oleh Allah untuk manusia dengan kepentingan yang mulia, yaitu untuk diusahakan, dijaga dan dirawat oleh manusia. Tetapi bukan berarti mengusahakan dengan sembarangan, melainkan harus dijaga dan dirawat. Sebab pada hakekatnya, manusia bukanlah satu-satunya ciptaan Allah yang mendiami bumi tetapi bahwa masih terdapat kepentingan lainnya, yaitu untuk didiami oleh seluruh ciptaan Allah lainnya secara bersama-sama. Itulah sebabnya diberikan pula tugas dari Allah kepada manusia untuk juga memelihara dan menjaga Taman Eden itu. Hal inilah yang mendorong kajian penelitian mengenai tafsir terhadap Kejadian 2:15 khususnya terhadap kata kerja **mengusahakan** dan **memelihara** Taman Eden sebagai konstruksi pemahaman bagi orang percaya mengenai tanggung jawabnya terhadap lingkungan dan alam sekitar.¹⁵

Dengan demikian, ada 2 (dua) variabel yang saling terkait yakni kesadaran manusia terhadap lingkungan sekitar. Artinya bagaimana manusia memberlakukan alam atau lingkungan sekitar dengan baik sebagai ibu atau rumah yang bisa melindungi dirinya dari semua ancaman atau bencana yang terjadi seperti banjir dan tanah longsor. Selain itu, alam atau lingkungan sekitar dapat memberikan tempat dan ruang kehidupan yang nyaman dan berkelanjutan secara turun-temurun bagi semua ekosistem termasuk manusia. Pertanyaannya : Siapa yang salah dan apa yang salah ? Bagaimana caranya agar supaya Kota Sorong bisa terhindar dari masalah banjir ? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas penulis akan memaparkan dalam tulisan ini dari berbagai sudut pandang dan teori-teori serta mengkajinya dengan dasar Alkitab yakni Kejadian 2 : 15.

Bahwa pada saat penciptaan, manusia dan taman Eden atau alam dan lingkungan adalah objek dan subjek yang paling utama dan saling terkait. Di sini Alkitab telah memberikan satu keterangan akurat dalam Kejadian 2 : 15 bahwa manusia diberi tugas atau mandat dari Allah untuk **mengusahakan** dan **memelihara**. Dua kata ini memiliki makna yang sangat mendalam bagi manusia untuk menjaga dan merawat alam serta lingkungan sekitar. Artinya manusia memiliki potensi besar untuk memperbaiki kerusakan dan melestarikan alam serta menjaga kebersihan lingkungan yang adalah ciptaan Tuhan itu sesuai mandat yang diberikan Tuhan baginya. Manusia harus menumbuhkan dan menghidupkan konsep perawatan dan pemeliharaan yang keberlanjutan atau konservasi. Selain itu, harus ada kesadaran dan upaya untuk membangun hubungan yang lebih harmonis antara manusia dan lingkungan. Gerakan-gerakan ini mengajak manusia untuk berpikir lebih mendalam mengenai cara-cara hidup yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan bukan sebaliknya.¹⁶

¹⁴ ROBERT. P. BORRONG, *Teologi dan Ekologi*, (Jakarta, BPK.Gunung Mulia, 2006), 18–21.

¹⁵ Robert Patannang Borong, "Kronik Ekotelogi: Berteologi Dalam Krisis Lingkungan," Stulos 17, no. 2 (2019): 212–214.

¹⁶ KALIS STEVANUS "Pelestarian Alam Sebagai Perwujudan Mandat Pembangunan: Suatu Kajian Etis-Teologis," Kurios 5, no. 2 (2019): 94, <https://doi.org/10.30995/kur.v8-14>.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari keseluruhan penulisan Tesis ini maka Penulis dapat berkesimpulan bahwa perilaku etis tentang tanggung jawab manusia terhadap lingkungan, khususnya dalam konteks banjir di Kota Sorong dan dampaknya terhadap kenyamanan hidup masyarakat.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka penulis dapat memberikan kesimpulan dari penulisan ini sebagai berikut :

1. Faktor-faktor penyebab banjir di Kota Sorong meliputi :
 - a. Faktor sampah : Kurangnya kesadaran masyarakat tentang budaya hidup bersih dengan cara membuang sampah pada tempatnya.
 - b. Sistem drainase (saluran air) yang tidak memadai.
 - c. Alih fungsi lahan dan deforestasi di daerah resapan air.
 - d. Pengkarutan bukit (Galian C) yang juga menjadi faktor penyebab bajir.
 - e. Akibat pembangunan yang tidak mempertimbangkan pemeliharaan lingkungan dan sistem drainase yang baik.
 - f. Perubahan iklim yang memperparah curah hujan ekstrim.
2. Dampak banjir terhadap kenyamanan hidup masyarakat Sorong antara lain :
 - a. Banjir menyebabkan kerusakan harta benda.
 - b. Lumpuhnya aktivitas masyarakat dan roda perekonomian.
 - c. Dampak lain yang dirasakan masyarakat ialah menimbulkan penyakit diantaranya diare, penyakit kulit dll.
 - d. Banjir menurunkan kualitas hidup secara umum. Ini menunjukkan bahwa kelalaian manusia terhadap tanggung jawab ekologis memiliki konsekuensi langsung terhadap kesejahteraan sosial.
3. Pemahaman masyarakat Kota Sorong dalam Kejadian 2:15 bahwa manusia diberi mandat oleh Tuhan untuk mengusahakan dan memelihara bumi. Dalam konteks Kota Sorong, mandat Allah ini belum dipahami dengan baik, oleh karena kurangnya pemahaman itu, maka juga terlihat dalam perilaku kehidupan sehari-hari. Hal itu terlihat jelas seperti pengrusakan lingkuan dan hutan, penabangan liar, pembangunan permukiman di daerah rawan banjir, serta kurangnya pengelolaan sampah yang baik dan masih banyak lagi tindakan-tindakan manusia yang merusak alam. Hal ini menunjukkan ketidaktaatan manusia terhadap mandat ilahi dalam menjaga ciptaanNya masih sangat kurang. Selain itu ada warga masyarakat yang sudah memahami mandat yang diberikan Allah bagi manusia yang tertulis dalam Kitab Kejadian 2 : 15 namun hanya sebatas memahami, tetapi dalam perbuatan manusia menjadi serakah dan tidak setia pada mandat yang Allah berikan kepadanya.

DAFTAR PUSTAKA

Supardan. *Perjanjian Lama Ibrani-Indonesia*. Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1999.

ADIWIMARTA, SRI SUKESI. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta, 2021.

Avenue, Downey. *New International Version*. USA: Devidson Pres, 2011.

- Budiono Simbolon, Octavianus Natanael dan Sukur Arman Jaya. “Aggadah.” *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen* 4 (2023): 212–13.
- Dkk, Muhammad Jamin. *Agama, Kearifan Lokal Dan Konservasi Lingkungan*. Prambanan: Nasmedia, 2024.
- Gultom, Parlaungan. *Analisa Perjanjian Lama*. Yogyakarta: BPK.Gunung Mulia, 1987.
- Indonesia, Lembaga Alkitab. *Alkitab TB*. Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1999.
- Alkitab TB2*. Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 2023.
- Alkitab TL*. Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 1954.
- KODOATIE, ROBERT. *J. Rekayasa Dan Manajemen Banjir Kota*. YOGYAKARTA: C.V. ANDI OFFSET, 2013.
- Nelson, Thomas. *New American Standard Bible*. USA: The Lockman Foundation, 1995.
- PRIYONO, KUSWAJI DWI. *Geomorfologi Kebencanaan Wilayah Pesisir Dan Pengelolaannya*. Semarang: MUP, 2022.
- ROBERT. P. BORRONG. *Teologi Dan Ekologi*. CETAKAN KE. JAKARTA: BPK.Gunung Mulia, 2006.
- Robert Patannang Borong. “Kronik Ekotelogi: Berteologi Dalam Krisis Lingkungan.” *Stulos* 17, no. 2 (2019): 187–214.
- Stevanus, Kalis. “Pelestarian Alam Sebagai Perwujudan Mandat Pembangunan: Suatu Kajian Etis-Theologis.” *Kurios* 5, no. 2 (2019): 94.
<https://doi.org/10.30995/kur.v5i2.107>.