

PERAN PASTORAL KONSELING DALAM MENINGKATKAN KESADARAN DAMPAK PENGGUNAAN PUPUK DAN PESTISIDA DI JEMAAT GMIM HALELUYA KAYUUWI

Agnes. B. J. Raintung

Sekolah Tinggi Agama Kristen Negeri (STAKN) Manado

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah: (1) Untuk menganalisis peran pastoral konseling dalam meningkatkan kesadaran penggunaan lahan secara bertanggung jawab berkaitan dengan dampak penggunaan pupuk dan pestisida; (2) Untuk mengetahui kajian teoritis dan landasan Alkitabiah mengenai hubungan pastoral dan lingkungan hidup terutama berkaitan dengan dampak penggunaan pupuk dan pestisida; (3) Untuk mengetahui kajian pastoral mengenai lingkungan hidup, terutama berkaitan dengan dampak penggunaan pupuk dan pestisida.

Dari hasil penelitian yang ada ditemukan bahwa kesadaran petani yang ada di Jemaat GMIM Haleluya Kayuuwi akan bahaya penggunaan pupuk dan pestisida telah ada akan tetapi dalam pelaksanaannya sulit bagi mereka untuk melepaskan diri sepenuhnya dari penggunaan pupuk dan pestisida ini. Apalagi baik gereja maupun pemerintah belum sepenuhnya mendukung usaha-usaha petani untuk bercocok tanam dengan metode yang lebih ramah lingkungan. Sebab baik pemerintah dan gereja saling mendukung dalam program-program yang ada, termasuk melalui pembagian pupuk an-organik secara gratis kepada mereka. Peran pastoral konseling gereja dalam rangka meningkatkan kesadaran akan bahaya ini belum begitu optimal.

Kata Kunci: Peran Pastoral Konseling, Dampak Penggunaan Pupuk dan Pestisida

PENDAHULUAN

Tak bisa disangkal bahwa tanah merupakan pusat dari segala unsur kehidupan di alam ini. Begitu pentingnya tanah, maka adalah sangat sulit untuk dibayangkan bagaimana manusia itu bisa hidup tanpa memiliki tanah. Tanah merupakan tempat kehidupan mikroorganisme yang secara makro menguntungkan bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Mengingat akan pentingnya tanah bagi kehidupan manusia, maka manusia sebagai makhluk yang istimewa yang dilengkapi dengan akal budi oleh Pencipta perlu memikirkan mengenai bagaimana melestarikan tanah sebagai sumber hidup.

Penggunaan pupuk an-organik dan pestisida sintesis pada pertanian merupakan dilema. Di satu sisi sangat dibutuhkan dalam rangka penyediaan pangan, di sisi lain tanpa disadari mengakibatkan berbagai dampak negatif, baik terhadap manusia, hewan mikroba maupun lingkungan. Belum banyak disadari hingga saat ini bahwa pemanfaatan bahan-bahan agrokimia yang berlebihan untuk menggenjot produksi menyebabkan kerusakan lingkungan dan hilangnya lapisan tanah yang mengandung nutrisi. Di samping itu, kualitas produksi yang dihasilkan pun akan menurun. Pemakaian pupuk dan pestisida dalam jumlah yang besar menimbulkan pencemaran bagi tanah dan air tanah dengan

kadar racun yang beraneka ragam. Degradasi tanah pertanian sudah makin parah dan dengan sudah mengendapnya pestisida maupun bahan agrokimia lainnya dalam waktu yang cukup lama. Padahal, untuk mengembalikan nutrisinya tanah memerlukan waktu ratusan tahun, sedangkan untuk merusaknya hanya perlu beberapa tahun saja. Hal ini terlihat dari menurunnya produktivitas karena hilangnya kemampuan tanah untuk memproduksi nutrisi.¹

Minahasa, sebagai bagian dari bangsa ini mengalami hal yang serupa. Sebagai daerah yang sebagian besar merupakan daerah pertanian, Minahasa juga merasakan dampak dari ditemukannya berbagai macam pupuk dan pestisida. Dengan kata lain, sebagian besar tanah di Minahasa pun mengalami masalah pencemaran akibat eksploitasi besar-besaran dengan alasan meningkatkan hasil pertanian demi kesejahteraan masyarakat.

Tanah tidak pernah diistirahatkan, tanah terus dieksploitasi. Bila tidak dipikirkan dari sekarang, maka kemungkinan besar dalam beberapa tahun ke depan tanah-tanah di Minahasa akan kehilangan unsur hara sehingga tidak dapat lagi ditanami oleh tumbuh-tumbuhan. Akibat yang lebih buruk lagi yaitu menipisnya persediaan air bahkan mungkin kekeringan, para petani akan kehilangan sumber pencaharian mereka, dan efeknya juga akan turut dirasakan oleh gereja ketika pelayanannya menjadi semakin berat akibat kesulitan ekonomi yang dirasakan oleh jemaatnya yang mungkin saja menimbulkan berbagai masalah sosial lainnya.

Mengingat dampak negative itu, gereja perlu semakin menyadari panggilannya untuk membela dan memberi pemahaman yang tepat bagi petani baik dari sudut pandang Alkitabiah dan praktis. Petani harus mendapatkan penjelasan yang memadai untuk semua akibat yang bisa muncul dari penggunaan pupuk maupun obat-obatan kimiawi. Gereja harus turut dalam perjuangan bagi kaum tani tidak lain adalah perjuangan untuk mengusahakan kaum tani agar dapat kembali memperoleh kebebasannya, memilih benih dan menentukan pola pertaniannya sendiri. Semuanya ini akan memulihkan kelestarian bumi dan alam semesta, serta kehidupan kaum tani yang bebas dan sehat. Gereja perlu memelopori gerakan pertanian organik bukan hanya demi makanan yang aman dan bermutu tetapi juga keselamatan manusia, masyarakat dan alam semesta ciptaan Tuhan (gerakan holistik). Pelayanan pastoral merupakan salah satu bentuk usaha untuk mengembalikan hubungan manusia dengan alam. Oleh karena itu, maka dalam penelitian ini penulis ingin mengangkat topik **Pastoral dan Lingkungan Hidup: Peran Pastoral Konseling dalam Meningkatkan Kesadaran Dampak Penggunaan Pupuk dan Pestisida di Jemaat GMIM “Haleluya” Kayuwi.**

¹Sri Wahyuni, <http://srwahyuni.blogspot.com/2008/11/pencemaran-tanah-akibat-penggunaan.html> tgl unduh 18 Oktober 2012 jam 8.35

A. Pengertian Pastoral

Pastoral berasal dari “pastor” dalam bahasa Latin atau dalam bahasa Yunani disebut “poimen”, yang artinya “gembala”. Secara tradisional, dalam kehidupan gerejawi kita hal ini merupakan tugas pendeta yang harus menjadi gembala bagi domba-dombanya².

Para ahli merumuskan pengertian pastoral sebagai berikut:

Pengembalaan merupakan suatu penerapan khusus Injil kepada anggota jemaat secara pribadi, yaitu berita Injil yang dalam khotbah gereja disampaikan kepada semua orang (Thurneysen); Menolong setiap orang untuk menyadari hubungannya dengan Allah dan mengajar orang untuk mengakui ketaatannya kepada Allah dan sesamanya, dalam situasinya sendiri (Dr. J. W. Herfst); Pengembalaan itu ialah tiap-tiap-tiap pekerjaan, yang di dalamnya si pelayan sadar akan akibat yang ditimbulkan oleh percakapan atau khotbahnya, atas kepribadian orang, yang pada saat itu dihubungkannya (Dr. H. Faber)³; Pelayanan yang ditugaskan oleh gereja dan melalui gereja oleh Pastor Agung: Yesus Kristus⁴; Hubungan timbal balik (*interpersonal relationship*) antara hamba Tuhan (pendeta, penginjil, dsb) sebagai konselor dengan konselinya (klien, orang yang minta bimbingan), dalam mana konselor mencoba membimbing konselinya ke dalam suasana percakapan yang ideal (*condusive atmosphere*) yang memungkinkan konsele melihat tujuan hidupnya dalam relasi dan tanggung jawabnya pada Tuhan dan mencoba mencapai tujuan itu dengan takaran, kekuatan dan kemampuan seperti yang sudah diberikan Tuhan kepadanya.⁵; Alastair Campbell mendefinisikan pendampingan pastoral sebagai usaha untuk menumbuhkan cinta kasih kepada Allah dan sesama.⁶; Mayeroff mengatakan bahwa pendampingan dalam arti menolong orang lain bertumbuh dan mengaktualisasikan diri berarti suatu proses perkembangan hubungan antara seseorang dengan orang lain.⁷

Istilah pastor dalam konotasi praktisnya berarti merawat atau memelihara. Sikap pastoral harus mewarnai semua sendi pelayanan setiap orang sebagai orang-orang yang sudah dirawat dan diasuh oleh Allah secara sungguh-sungguh. Semua orang adalah

² Aart van Beek, *Pendampingan Pastoral*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2001, h.10

³ M. Bons-Storm, *Apakah Pengembalaan Itu?*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2001, h.1

⁴ J. L.Ch. Abineno, *Percakapan Pastoral dalam Praktik*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, h.5

⁵ Yakub Susabda, *Pastoral Konseling Jilid 1*, Malang: Gandum Mas, 2000, h.4

⁶ Alastair Campbell, *Profesionalisme dan Pendampingan Pastoral*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, h.51

⁷ Milton Mayeroff, *Mendampingi untuk Menumbuhkan*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1993, h.15

domba-domba Allah. Maka dalam karya pastoral, hendaklah diingat bahwa kita dipercayakan untuk menggembalakan domba-domba Allah, yakni sesama kita manusia.⁸

Tugas pastor dalam percakapan pastoral ialah bukan saja mendengarkan anggota jemaat yang ia gembalakan, melainkan juga mendengarkan Allah yang hadir bersama-sama dengan mereka. Percakapan pastoral adalah suatu pertemuan pastor dengan anggota jemaat yang membutuhkan bantuan dan pelayanannya dan pertemuan mereka dengan Allah yang sebenarnya memimpin dan memberi isi kepada percakapan itu.⁹

C. Fungsi Pastoral¹⁰

Howard Clinebell dan Aart van Beek mengemukakan enam fungsi dari penggembalaan atau pendampingan pastoral yang merupakan tujuan-tujuan operasional yang hendak dicapai dalam memberikan pertolongan kepada orang lain, yaitu: 1. Fungsi membimbing; 2. Fungsi mendamaikan / memperbaiki hubungan; 3. Fungsi menopang / menyokong; 4. Fungsi menyembuhkan; 5. Fungsi mengasuh; 6. Fungsi mengutuhkan

Menurut Clinebell, tujuan konseling adalah membebaskan, memberdayakan dan merawat individu dalam keutuhannya. Utuh yang dimaksudkan adalah bertumbuh dalam enam dimensi yang bersifat interdependen: pikiran, tubuh, relasi dengan orang lain, lingkungan hidup, relasi dengan lembaga yang mendukung kita, relasi kita dengan Tuhan

Menurut Yohanes 10:10 tujuan konseling adalah membawa manusia kembali pada pertumbuhan yang utuh sesuai rencana Allah.

2.2 Lingkungan Hidup

Menurut A. Tresna Sastrawijaya, M.Sc lingkungan hidup adalah jumlah semua benda yang hidup dan yang tidak hidup serta kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati.¹¹

Menurut Supriadi Sastrosupeno, lingkungan hidup adalah apa saja yang mempunyai kaitan dengan kehidupan pada umumnya dan kehidupan manusia pada khususnya.¹² Pada dasarnya makhluk hidup membutuhkan ruang untuk melangsungkan

⁸ *Ibid*, van Beek, h.10-11

⁹ *Ibid*, Abineno, h.21

¹⁰ *Ibid*, van Beek, hh.13-17

¹¹ A.Tresna Sastrawijaya, *Pencemaran Lingkungan* (Jakarta :Rineka Cipta, 1991), h.6

¹² M.S. Sastrosupeno, *Manusia, Alam dan Lingkungannya* (Bandung: Alumni, 1983), h.3.

kehidupannya. Ruang yang dimaksudkan adalah lingkungan hidup makhluk hidup itu sendiri.¹³

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 tahun 1982 Tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan, bab 1, Pasal 1:1

Lingkungan hidup adalah suatu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Proses itu berlangsung sedemikian rupa sehingga terwujud keseimbangan yang dinamis. Lingkungan tempat berlangsungnya - proses dinamis itu disebut *ekosistem*, yaitu aturan atau tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi dan saling bergantung.¹⁴

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa lingkungan hidup itu mencakup arti yang sangat luas yang mencakup ruang, kondisi, komponen-komponen alam, binatang, tanaman, manusia dan segala sesuatu yang terdapat di alam ini. Semuanya memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain. Namun secara keseluruhannya manusia kurang menyadari betul akan hubungannya dengan dengan alam lingkungannya. Padahal alam secara langsung atau tidak langsung dapat memberikan dan menopang hidup manusia. Dan manusia sesungguhnya memiliki ketergantungan terhadap alam ini.

Pencemaran Lingkungan

Dalam bahasa Inggris kata yang diterjemahkan dengan pencemaran adalah *pollution*, kata benda yang akarnya adalah *pollute* dan kata kerja *to pollute* atau *polluting* yang diartikan "*to contaminate with man-made waste*".¹⁵ Jelas dari pengertian ini pencemaran bersangkut paut dengan kegiatan manusia terhadap lingkungannya yaitu mengotori lingkungan.

Pencemaran lingkungan terjadi ketika manusia itu beraktivitas dan menghasilkan bahan atau zat yang secara langsung atau tidak langsung merugikan ekosistem organisme hidup termasuk manusia yang ada di dalamnya. Walaupun juga ada peristiwa pencemaran yang terjadi oleh karena faktor alam misalnya gunung meletus. Tetapi pencemaran yang terjadi selama ini yang paling dominan adalah pencemaran yang dilakukan oleh manusia. Bahkan dalam peristiwa alam yang sepertinya alamiah, ternyata

¹³ Bnd. Otto Soemarwoto, *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan* (Bandung: Alumni, 1982), h.43.

¹⁴ Freddy Butaran, *Saudari Bumi Saudara Manusia*, Yogyakarta: Kanisius 2000), hh.14-15.

¹⁵ *Ibid.*, h.82.

ada pula campur tangan pencemaran dari manusia yang menyebabkan peristiwa alam tersebut.¹⁶

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Bab I, pasal 1, ayat 12, yang dikutip oleh Borrong, pencemaran didefinisikan sebagai masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.¹⁷

Dengan demikian, dapat disimpulkan pencemaran berkaitan dengan masuknya suatu zat, secara sengaja ataupun tidak sengaja, yang mengotori lingkungan dan berdampak negatif terhadap keseimbangan lingkungan hidup yang dimasuki oleh zat tersebut. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh alam melalui proses yang alamiah, tetapi pada umumnya disebabkan oleh aktivitas manusia.

Pencemaran Lingkungan oleh Pupuk dan Pestisida

a. Pupuk

Pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang menyediakan unsur hara bagi kebutuhan tanaman baik secara langsung maupun tidak langsung. Dilihat dari sumber pembuatannya, terdapat dua kelompok besar pupuk yaitu pupuk organik atau pupuk alami dan pupuk Kimia atau pupuk buatan¹⁸. Pupuk organik mencakup semua pupuk yang dibuat dari sisa-sisa metabolisme atau organ hewan dan tumbuhan, sedangkan pupuk kimia dibuat melalui proses pengolahan oleh manusia dari bahan-bahan mineral.

1. Pupuk Organik¹⁹

Bahan organik memiliki peran penting dalam menentukan kemampuan tanah untuk mendukung tanaman, sehingga jika kadar bahan organik tanah menurun, kemampuan tanah dalam mendukung produktivitas tanaman juga kerusakan tanah yang umum terjadi. Kerusakan tanah merupakan masalah penting bagi negara berkembang karena intensitasnya yang cenderung meningkat sehingga tercipta tanah-tanah rusak yang jumlah maupun intensitasnya meningkat.

¹⁶ Band., Borong, hl.83.

¹⁷ *Ibid*, hh. 84-85.

¹⁸ <http://ilmuwanmuda.wordpress.com/pencemaran-tanah-oleh-pupuk/> diunduh pada tanggal 18 September 2012 jam 07.56

¹⁹ <http://www.scribd.com/doc/48603140/Dampak-Pupuk-Pada-Lingkungan> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 08.53

2. Pupuk Kimia / Buatan²⁰

Rekayasa formula pupuk adalah serangkaian kegiatan rekayasa menghasilkan formula pupuk secara kimia, fisik dan biologis. Formula pupuk yaitu kandungan senyawa dari unsur hara makro / mikroba.

Ada beberapa macam pupuk kimia: Pupuk Urea adalah pupuk kimia yang mengandung Nitrogen(N) berkadar tinggi; pupuk SP-36; pupuk NPK.

Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan menyebabkan:²¹

Ketahanan tanah/ daya dukung tanah dalam memproduksi menjadi kurang hingga nantinya tandus; menguatnya resistensi hama akan suatu pestisida pertanian; mengurangi dan menekan mikroorganisme tanah yang sangat bermanfaat bagi tanah dan tanaman; penggunaan dalam waktu lama dapat menyebabkan tanah cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam sehingga pada akhirnya akan menurunkan produktivitas pertanian.

b. Pestisida²²

Pestisida secara harfiah berarti pembunuh hama, berasal dari kata pest dan sida. Pest meliputi hama penyakit secara luas, sedangkan sida berasal dari kata “caedo” yang berarti membunuh. Pada umumnya pestisida, terutama pestisida sintesis adalah biosida yang tidak saja bersifat racun terhadap jasad pengganggu sasaran. Tetapi juga dapat bersifat racun terhadap manusia dan jasad bukan target termasuk tanaman, ternak dan organisme berguna lainnya.

Pestisida secara umum diartikan sebagai bahan kimia beracun yang digunakan untuk mengendalikan jasad pengganggu yang merugikan kepentingan manusia. Dalam sejarah peradaban manusia, pestisida telah cukup lama digunakan terutama dalam bidang kesehatan dan bidang pertanian. Di bidang kesehatan, pestisida merupakan sarana yang penting. Terutama digunakan dalam melindungi manusia dari gangguan secara langsung oleh jasad tertentu maupun tidak langsung oleh berbagai vektor penyakit menular. Berbagai serangga vektor yang menularkan penyakit berbahaya bagi manusia, telah berhasil dikendalikan dengan bantuan pestisida. Dan berkat pestisida, manusia telah dapat dibebaskan dari ancaman berbagai penyakit berbahaya seperti penyakit malaria, demam berdarah, penyakit kaki gajah, tipus dan lain-lain.

Di bidang pertanian, penggunaan pestisida juga telah dirasakan manfaatnya untuk meningkatkan produksi. Sebagian besar petani, beranggapan bahwa pestisida

²⁰ *Ibid*

²¹

Erianto,

Simalango,

<http://eriantosimalango.wordpress.com/2009/06/03/dampak-pupuk-kimia/> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 09.01

²² Warlinson, Girsang <http://usitani.wordpress.com/2009/02/26/dampak-negatif-penggunaan-pestisida/> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 08.46

adalah sebagai “dewa penyelamat” yang sangat vital. Sebab dengan bantuan pestisida, petani meyakini dapat terhindar dari kerugian akibat serangan jasad pengganggu tanaman yang terdiri dari kelompok hama, penyakit maupun gulma. Keyakinan tersebut, cenderung memicu penggunaan pestisida dari waktu ke waktu meningkat dengan pesat.

Memang kita akui, pestisida banyak memberi manfaat dan keuntungan. Diantaranya, cepat menurunkan populasi jasad pengganggu tanaman dengan periode pengendalian yang lebih panjang, mudah dan praktis cara penggunaannya, mudah diproduksi secara besar-besaran serta mudah diangkut dan disimpan. Manfaat yang lain, secara ekonomi penggunaan pestisida relatif menguntungkan. Namun, bukan berarti penggunaan pestisida tidak menimbulkan dampak buruk.

Akhir-akhir ini disadari bahwa pemakaian pestisida, khususnya pestisida sintetis ibarat pisau bermata dua. Dibalik manfaatnya yang besar bagi peningkatan produksi pertanian, terselubung bahaya yang mengerikan. Tak bisa dipungkiri, bahaya pestisida semakin nyata dirasakan masyarakat, terlebih akibat penggunaan pestisida yang tidak bijaksana. Kerugian berupa timbulnya dampak buruk penggunaan pestisida, dapat dikelompokkan atas 3 bagian :

1. Pestisida berpengaruh negatif terhadap kesehatan manusia, Secara tidak sengaja, pestisida dapat meracuni manusia atau hewan ternak melalui mulut, kulit, dan pernafasan. Menurut World Health Organization (WHO), paling tidak 20.000 orang per tahun, mati akibat keracunan pestisida. Diperkirakan 5.000-10.000 orang per tahun mengalami dampak yang sangat fatal, seperti mengalami penyakit kanker, cacat tubuh, kemandulan dan penyakit liver. Selain keracunan langsung, dampak negatif pestisida bisa mempengaruhi kesehatan orang awam yang bukan petani, atau orang yang sama sekali tidak berhubungan dengan pestisida. Kemungkinan ini bisa terjadi akibat sisa racun (residu) pestisida yang ada didalam tanaman atau bagian tanaman yang dikonsumsi manusia sebagai bahan makanan. Konsumen yang mengkonsumsi produk tersebut, tanpa sadar telah kemasukan racun pestisida melalui hidangan makanan yang dikonsumsi setiap hari.
2. Pestisida berpengaruh buruk terhadap kualitas lingkungan, Pencemaran pestisida terjadi karena adanya residu yang tertinggal di lingkungan fisik dan biotis disekitar kita.
3. Pestisida meningkatkan perkembangan populasi jasad pengganggu tanaman.

Landasan Alkitabiah

Secara Alkitabiah, dalam Imamat 25:1-7 TUHAN memberikan perintah supaya ada Sabat bagi tanah adalah dalam rangka pemeliharaan tanah dan makhluk hidup lainnya. Dengan adanya sabat dan perhentian penuh bagi tanah, maka kelangsungan

hidup tanah, dan semua yang hidup di atas dan di dalamnya akan terus terjamin dalam keadaan yang aman dan sejahtera.

Oleh sebab itu, perintah TUHAN yang diberikan kepada orang Israel ini juga perlu dipertimbangkan oleh gereja masa kini dalam melakukan pemeliharaan atas tanah, sehingga unsur hara dan zat-zat penting yang mendukung kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya akan terus terpelihara demi kelangsungan dan keutuhan hidup seluruh ciptaan.

Dalam perjanjian baru, Matius 22:34-40 mengasihi Tuhan lewat tindakan kita berarti kita tidak hanya mengasihi Dia lewat ritual-ritual keagamaan semata, tetapi harus nyata dalam praktek hidup sehari-hari. Satu hal yang menarik adalah bahwa kita tidak dapat mengasihi Tuhan yang tidak kelihatan, bila kita tidak mengasihi apa yang kelihatan, yaitu segala sesuatu yang berada di sekitar kita, baik itu sesama manusia maupun sesama ciptaan yang lain. Karena itu mengasihi Tuhan erat hubungannya dengan mengasihi sesama.

Mengasihi Tuhan dan sesama dapat diwujudkan dengan menghargai dan memelihara ciptaan-Nya serta menjalankan apa yang menjadi telah ditugaskannya sejak awal dunia ini diciptakan. Ketika kita menjaga dan memelihara alam ciptaan-Nya ini, maka manfaat yang besar pun akan kita rasakan. Ini akan membuat terhindar dari hal-hal yang merugikan diri kita dan juga sesama kita. Inilah salah satu wujud kasih kita bagi sesama. Ketika kita menjaga, memelihara, termasuk mengolah alam ciptaan termasuk tanah ini dengan bertanggung jawab pasti tidak akan menimbulkan gangguan serta sesuatu yang merugikan orang lain atau makhluk ciptaan lain.

Bila kita ingat cerita penebusan Yesus atas seluruh ciptaan, maka tanah semua yang ada atasnya seharusnya memiliki hubungan yang harmonis dan dipenuhi dengan damai sejahtera. Hubungan yang harmonis ini terlihat ketika manusia mampu mewujudkan syalom dalam pola pikir dan tingkah lakunya lewat menjaga kelestarian tanah dan alam ciptaan ini. Sebab hubungan yang harmonis dan sejahtera itu merupakan hubungan timbal balik. Ketika manusia menjaga kelestarian tanah dan alam ini, maka tanah dan alam pasti akan mendukung kehidupan manusia dengan menghasilkan apa yang baik dari dalamnya.

Pastoral dan Lingkungan Hidup

Dari pengertian pastoral sebagai usaha untuk mendaratkan firman Tuhan secara pribadi-pribadi kepada anggota-anggota jemaat, maka gereja lewat pelayan khusus diminta juga untuk mengingatkan bagian-bagian Alkitab yang berbicara berkaitan dengan usaha menjaga lingkungan hidup, baik kelestarian maupun kelangsungan hidupnya.

Memang perlu disadari banyak yang berpikir bahwa berbicara pastoral itu hanya berkaitan dengan hal-hal yang menyangkut hubungan antarsesama. Tetapi bila diperhatikan bahwa Firman Allah adalah hal yang pokok dan penting dalam pelayanan pastoral dan percakapan konseling, maka dalam proses pendampingan pastoral, gereja melalui pastor dan pelayan khusus perlu memperhatikan topik-topik yang berhubungan dengan hal tersebut.

Dalam hal ini, maka diharapkan ada partisipasi aktif dari pihak gereja untuk meningkatkan kesadaran petani, yang juga adalah warga jemaat mengenai dampak jangka pendek dan jangka panjang penggunaan pupuk dan pestisida.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metodologi penelitian kualitatif deskriptif, di mana peneliti sebagai instrument utama dalam penelitian. Dalam pendekatan kualitatif ini, metode observasi dan wawancara merupakan metode yang digunakan peneliti dalam rangka mengumpulkan data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari data di atas ditemui ada 6 aspek yang berpengaruh dalam usaha gereja melakukan pelayanan pastoral konseling berkaitan dengan dampak penggunaan pupuk dan pestisida di lingkungan hidup, yakni:

- Aspek pendidikan

Di atas telah dikemukakan bahwa masalah kerusakan alam atau lingkungan hidup, khususnya tanah dalam hal ini yang disebabkan oleh penggunaan pupuk dan pestisida, bersangkut paut dengan kesadaran manusia dalam membina hubungan yang baik terhadap alam. Oleh karena itu, penanganan terhadap masalah kerusakan lingkungan bukan pertama-tama ditujukan pada upaya-upaya yang bersifat teknis, melainkan pada pendidikan dan pembinaan manusia sebagai pelaku pencemaran lingkungan hidup/alam. Karena itu, pendidikan, termasuk pelayanan pastoral konseling secara berkesinambungan gereja yang bertujuan menciptakan kesadaran agar manusia sungguh-sungguh menghargai alam ciptaan Allah, baik sesamanya maupun lingkungan hidupnya harus menjadi prioritas utama dalam upaya mencegah dan memulihkan kerusakan alam.

Kenyataannya petani kebanyakan merasa kurang perlu bertanggung jawab menjaga kelestarian tanah, padahal tanah merupakan sumber hidup utama mereka dan semua makhluk lainnya. Sejauh ini hal yang dipikirkan dan ditakutkan adalah bila tidak menggunakan pupuk dan pestisida maka hasil produksi pertanian mereka akan mengalami kemerosotan dan mereka akan mengalami kerugian. Mereka lupa bahwa efek

jangka panjang dari penggunaan pupuk dan pestisida baik bagi tanah, tetapi juga bagi kesehatan mereka sendiri dan konsumen yang mengkonsumsi tanaman padi mereka jauh lebih berbahaya dan memerlukan biaya perawatan yang jauh besar.

- Aspek sosial

Hal lain yang sebenarnya menyebabkan petani kurang sadar dan peduli menjaga lingkungan adalah karena hal ini menjadi suatu budaya yang melekat erat dengan kehidupan masyarakat petani. Bahkan dapat dikatakan, pembiasaan ini justru datang dari pemerintah sendiri. Di mana pemerintah seringkali menyediakan pestisida dan pupuk kimia gratis bagi petani, yang menyebabkan mereka sulit untuk melepaskan diri dari keterikatan pada bahan-bahan kimia berbahaya ini.

Dari data yang ditemui di lapangan didapati bahwa ternyata perilaku keadaan sosial di sekitar tempat di mana seseorang berada sangat menentukan perilaku masyarakat petani apakah akan terus atau berhenti menggunakan pupuk dan pestisida. Walaupun mungkin ada keinginan untuk berhenti menggunakan pupuk dan pestisida, namun karena sebagian besar di lingkungan mereka masih menggunakan pupuk dan pestisida maka adalah hal yang tidak mudah bagi mereka untuk serta merta berhenti dari penggunaan pupuk dan pestisida.

Dan pada akhirnya, ini membawa pada perusakan lingkungan hidup yang menimbulkan masalah ketidakadilan. Dampak paling pertama dirasakan oleh tanah, kemudian oleh organisme dan mikroorganisme lain, selanjutnya juga dirasakan oleh para konsumen hasil pertanian yang diproduksi oleh para petani. Kebanyakan masyarakat yang merasakan dampak dari rusaknya lingkungan ini adalah masyarakat kecil yang sebagian besar hidup mereka tergantung pada alam. Baik itu petani yang menjadi korban para pemilik modal (pengusaha pupuk dan pestisida) dan juga konsumen yang tidak mampu membeli produk-produk hasil pertanian non-organik yang harganya jauh lebih mahal.

- Aspek ekonomi

Aspek ekonomi merupakan hal yang sangat berperan dalam penggunaan pupuk dan pestisida. Dengan alasan untuk menekan biaya produksi dan untuk mengejar keuntungan yang cukup besar dengan modal yang sedikit, maka para petani memilih menggunakan bahan-bahan kimia yang mudah didapat, murah harganya karena kadang diperoleh secara gratis, dan praktis penyediaan dan penggunaannya.

Di lain pihak, jelas terlihat bahwa usaha pemerintah yang mengharuskan petani menggunakan pupuk dan pestisida di waktu lampau dengan alasan peningkatan hasil produksi pertanian yang akhirnya kebablasan juga tidak lepas dari peran dan campur tangan para kaum kapitalis atau pemilik modal yang turut menikmati subsidi pupuk dan pestisida yang diberikan pemerintah.

Ini menyatakan dengan jelas kepada kita betapa ekonomi dan ekologi dianggap sebagai dua hal yang berbeda dan sama sekali tidak saling mempengaruhi atau tidak memiliki ketergantungan satu dengan yang lainnya.²³

- Aspek kelembagaan

Ada kecenderungan di kalangan petani yang merasa bahwa pemerintah melalui pihak Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Utara dan Dinas Pertanian Kabupaten Minahasa sebagai lembaga yang paling bertanggung jawab terhadap masalah menjaga kelestarian lahan pertanian yang ada di wilayah Minahasa termasuk yang ada di desa Kayuuwi dan Kayuuwi 1 ini.

Hal ini sebenarnya menimbulkan dilema tersendiri di kalangan pemerintah. Sebab tidak mudah untuk menghentikan penggunaan pupuk dan pestisida apalagi ketika pemerintah masih memberikan subsidi pupuk dan pestisida.

Gereja pun demikian. Walaupun pihak gereja mengetahui berbagai macam efek samping dan penggunaan pupuk dan pestisida, namun mereka mengalami kesulitan untuk mengambil sikap dan tindakan tegas bagi warga jemaat yang menggunakan pupuk dan pestisida. Bahkan terkesan gereja sebagai lembaga keagamaan diam dan kurang menyuarakan hal ini.

Padahal sesungguhnya gereja pun diminta untuk giat dan gencar menyuarakan masalah-masalah yang berkaitan dengan pelestarian alam dan lingkungan hidup, termasuk di dalamnya berkaitan dengan pengolahan tanah dengan menggunakan pupuk dan pestisida ini.

- Aspek teknologi

Perlu diakui bahwa tidak ada teknologi apapun yang tidak menimbulkan dampak negatif terhadap alam, walaupun dampak itu hanya kecil. Namun demikian teknologi juga berpengaruh untuk meminimalisasi dampak-dampak tersebut.

Sayangnya, sejauh ini belum ada teknologi yang mampu menciptakan pupuk organik atau obat-obatan anti hama yang ramah lingkungan. Sejauh ini yang ada hanyalah teknologi untuk menciptakan pupuk an-organik yang berdampak buruk bagi lingkungan.

Selain itu juga, masih minimnya kemampuan dan penguasaan teknologi oleh para petani juga turut berpengaruh dalam usaha mereka menemukan cara lain yang dapat menggantikan pupuk dan pestisida di dalam cara mereka bercocok tanam

- Aspek Yuridis Formal

Secara yuridis formal, pemerintah belum memiliki aturan yang tegas dan jelas soal boleh atau tidak boleh menggunakan pupuk dan pestisida. Malah pemerintah justru

²³ R. E. Suryaatmadja, *Peta Masalah Dasar Ekologi*, dalam J. B. Banawiratma, et. al., Iman, Ekonomi, dan Ekologi, (Yogyakarta: Kanisius, 2000), h. 38.

sempat mengharuskan petani menggunakan pupuk dan pestisida demi mendorong hasil produksi pertanian yang besar.

Refleksi Teologis Peran Pastoral Konseling dalam Meningkatkan Kesadaran Dampak Penggunaan Pupuk dan Pestisida

Peneliti menemukan adanya kesenjangan antara data yang ditemukan di lapangan dengan kajian teoritis berkaitan dengan pastoral dan dampak negatif penggunaan pupuk an-organik dan pestisida. Gereja diharapkan dapat menjadi alat Tuhan menyuarakan suara kenabian berkaitan dengan bahaya penggunaan pupuk dan pestisida bagi masyarakat dan alam semesta. Namun kenyataannya, hal ini belum dilaksanakan secara optimal oleh gereja.

Dalam kenyataan, program-program gereja yang ada baru sebatas program rutin yang umum berlaku di hampir semua gereja GMIM.

Pendeta dan pelayan khusus adalah pihak yang pertama-tama perlu menyadari akan pentingnya menjaga kelesarian alam dan lingkungan yang ada. Sebab kelangsungan hidup manusia dan makhluk ciptaan lainnya sangat tergantung pada kelestarian alam ciptaan ini. Bila alam rusak, maka manusia dan ciptaan lainnya tidak mungkin akan dapat bertahan hidup. Terutama bila tanah, sebagai tempat dan sumber hidup semua makhluk telah rusak dan kehilangan kesuburannya, maka kesulitan demi kesulitan pasti akan dialami oleh manusia, hewan dan tumbuhan di dalamnya.

Oleh karena itu, pendeta dan penatua serta syamas yang ada di jemaat GMIM Haleluya Kayuwi perlu menyatukan pandangan dan pendapat berkaitan dengan apa itu pendampingan pastoral. Bahwa pendampingan pastoral tidak semata-mata hanya dibutuhkan dalam kaitan dengan konflik yang dialami oleh klien atau warga jemaat dengan dirinya atau dengan sesamanya tetapi juga berkaitan dengan konflik individu dengan lingkungan hidup di mana dia berada. Dengan demikian, pelayan khusus pun akan sadar mengenai urgensi masalah dampak dan bahaya penggunaan pupuk dan pestisida bagi tanah, bagi alam, bagi hewan, dan bagi manusia sebagai salah satu ladang pelayanan pastoral yang perlu ditindaklanjuti. Usaha untuk menyatukan pandangan dan pendapat ini yang dimaksud tentu saja pendapat yang dimaksud adalah pendapat yang sesuai dengan kebenaran Firman Tuhan, sebab Firman Tuhan adalah dasar utama dalam pelayanan pastoral nantinya.

Selain itu juga, gereja, melalui pelayan khusus perlu memikirkan bersama solusi bila para petani tidak lagi menggunakan pupuk dan pestisida namun hasil pertanian mereka tetap dan bisa bersaing di pasaran.

Materi pelayanan pastoral bagi para petani harus diformulasikan sedemikian rupa agar supaya firman Tuhan yang menjadi inti dalam pelayanan pastoral konseling dapat

dengan mudah dimengerti, dipahami dan dilakukan oleh seluruh petani yang ada. Banyak bagian Alkitab yang mengajak warga jemaat untuk berpikir dan bertindak dengan bijak dan mempertimbangkan berbagai macam tindakan yang ramah lingkungan demi kelangsungan hidup seluruh makhluk ciptaan.

Dalam Perjanjian Lama, kisah penciptaan sejak awal menjadi catatan penting peringatan bagi jemaat untuk tidak sekedar mengeksploitasi alam ciptaan ini melainkan mengolah dan mengusahakan alam dengan bertanggung jawab dalam rangka penatalayanan bagi semua makhluk dan bukan hanya bagi kepentingan dan keuntungan diri sendiri yang berujung pada ketidakadilan akibat musnahnya atau rusaknya beberapa bagian dari alam semesta ini. Imamat 25:1-7 juga secara khusus mengingatkan warga jemaat, terutama para petani untuk juga mengingat bahwa tanah juga perlu diistirahatkan dan jangan 'diperkosa' demi keuntungan dan kemakmuran diri sendiri.

Dalam Perjanjian Baru, Matius 22:34-40, tentang hukum kasih secara eksplisit mau mengingatkan kita bahwa kasih kepada Allah juga harus diwujudkan melalui kasih kepada sesama, baik yang ada di sekitar kita maupun yang tidak atau belum berada di sekitar kita, yaitu generasi-generasi sesudah kita. Kasih kepada mereka ini dapat diwujudkan dengan mengasihi tanah dan alam ciptaan ini. Sebab tanah adalah ibu kita, dan artinya semua yang ada di atas dan di dalam tanah, apakah itu tumbuhan, hewan maupun manusia adalah saudara kita yang harus kita kasih.

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah mencermati kajian pada bab-bab sebelumnya, maka hal-hal yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

- 1) Pupuk dan pestisida sebagai produk dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di satu sisi memberikan keuntungan bagi para petani, di mana dengan penggunaan pupuk dan pestisida hasil pertanian mengalami peningkatan dalam waktu yang relatif lebih singkat. Namun di balik keunggulan pupuk dan pestisida, dampak negatif pupuk dan pestisida jauh lebih besar daripada keuntungan yang ditimbulkan. Pupuk dan pestisida menyebabkan rusaknya dan hilangnya unsur hara dalam tanah, menyebabkan banyak mikroorganisme yang seharusnya menguntungkan bagi tanaman justru musnah, hama menjadi semakin kuat, bahkan baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kesehatan manusia. Secara langsung, pestisida dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit, kejang-kejang, pingsan bahkan kematian bila tidak digunakan dengan hati-hati. Secara tidak langsung residu pestisida dalam tanah mengakibatkan kelainan pada janin, berbagai macam penyakit yang bersifat karsinogenik. Padahal kesehatan merupakan anugerah Tuhan yang harus

dijaga. Sebab kesehatan juga adalah bagian dari karya selamat Allah. Lewat kematian-Nya, Yesus Kristus menanggung semua kutuk dosa dan sakit penyakit manusia. Oleh karena itu, maka kesehatan pun harus dijaga, salah satunya dengan lewat penghentian penggunaan pupuk an-organik dan pestisida.

- 2) Alkitab, sebagai sumber acuan utama dalam pelayanan pastoral konseling memberi dasar yang kuat mengenai pentingnya pembangunan yang berkelanjutan, termasuk bercocok tanam dengan metode yang ramah lingkungan. Imamat 25:1-7 mengingatkan jemaat untuk tidak sekedar mengeksploitasi tanah yang memberikan hasil bagi kehidupannya, tetapi harus memberi kesempatan bagi tanah untuk beristirahat. Bila hal ini diterapkan, maka hal ini merupakan implikasi dari Matius 22: 34—40, yaitu mengasihi Allah dengan segenap hati, segenap jiwa, segenap akal budi juga mengasihi sesama manusia seperti diri sendiri lewat mengasihi dan bijaksana dalam mengolah dan mengusahakan alam ciptaan dan tanah di mana manusia berpijak.
- 3) Pelayanan gereja, salah satunya melalui pelayanan pastoral konseling sebenarnya dapat membantu meningkatkan kesadaran akan bahaya penggunaan pupuk dan pestisida. Namun pada kenyataannya pelayanan ini belum dilaksanakan dengan optimal sehingga warga jemaat, khususnya yang ada di Jemaat GMIM Haleluya Kayuwi yang adalah petani mengalami kesulitan untuk melepaskan diri dari pengaruh buruk pupuk dan pestisida.
- 4) Pemerintah sebagai pengambil kebijakan ternyata juga tidak mampu bersikap tegas berkaitan dengan penggunaan pupuk dan pestisida ini. Malah dapat dikatakan pemerintah juga turut ambil bagian dalam perusakan lingkungan lewat penggunaan pupuk dan pestisida, sebab pemerintah memberikan subsidi pupuk dan pestisida serta sering memberikan bantuan secara gratis kepada petani.

Saran

Dalam rangka meningkatkan kesadaran akan bahaya penggunaan pupuk dan pestisida yang akan berujung pada semakin selektifnya petani dalam menggunakan pupuk dan pestisida, maka:

- 1) Pemahaman pelayan khusus tentang pastoral konseling harus dipupuk dengan lebih baik, sehingga pelayan khusus memahami akan pentingnya pelayanan pastoral konseling yang tidak semata-mata hanya berkaitan dengan kunjungan orang sakit, orang yang berduka atau juga berkaitan dengan mengatasi masalah yang dihadapi oleh warga jemaat dengan warga jemaat lainnya, tetapi pelayanan pastoral adalah sesuatu yang bersifat holistik.

- 2) Pelayan khusus lewat program penelaahan Alkitab perlu dibekali dengan lebih lagi dengan dasar-dasar Firman Tuhan yang berkaitan dengan pemeliharaan alam dan lingkungan. Sebab hal ini menjadi dasar dan pegangan bagi pelayan khusus untuk melaksanakan pelayanan pastoral dan konseling
- 3) Seyogyanya, pelayan khusus menjadikan topik tentang pemeliharaan lingkungan khususnya berkaitan dengan penggunaan pupuk dan pestisida sebagai topik percakapan sehari-hari, juga dalam perkunjungan rumah tangga dan dalam pemberitaan firman Tuhan di dalam persekutuan jemaat.
- 4) Gereja sebaiknya memikirkan program-program yang lebih serius dalam rangka mendorong petani sebagai warga jemaat untuk berhenti menggunakan pupuk dan pestisida. Program-program di aras sinodal, wilayah dan jemaat seyogyanya dapat menjawab persoalan ini. Misalnya gereja bisa mendorong dan membantu warganya dengan berusaha mencari jaringan atau relasi memasarkan hasil produksi pertanian yang diproduksi tanpa menggunakan pupuk dan pestisida.
- 5) Gereja, dalam hal ini GMIM, perlu merekomendasikan atau bekerja sama dengan pemerintah membudayakan gerakan pertanian organik dan juga bersama-sama menghasilkan peraturan dan keputusan yang tegas berkaitan dengan penggunaan pupuk dan pestisida.
- 6) Gereja juga dapat membantu warganya dengan mendorong produksi pupuk organik yang diproduksi oleh warga jemaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abineno, J. L. Ch., *Percakapan Pastoral dalam Praktik*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2011
- _____, *Pedoman Praktis untuk Percakapan Pastoral*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2011
- Banawiratma, J. B., *10 Agenda Pastoral Transformatif*, Yogyakarta : Kanisius 2002
- _____, *Iman, Ekonomi, dan Ekologi*, Yogyakarta : Kanisius, 2000
- Barclay, William, *The Gospel of Matthew Vol II*, Philadelphia: The Westminster Press, 1958
- Beck, James R., dan Moore, David T., *Kuatir: Pedoman Bagi Konselor*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2000
- Bons-Storm, M., *Apakah Penggembalaan Itu?*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2001
- Borrong, Robert, *Etika Bumi Baru*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1999
- Brownlee, Malcolm, *Tugas Manusia dalam Dunia Milik Tuhan*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2004
- Budd, Philip J., *Leviticus The New Century Bible Commentary*, Michigan: Grand Rapids, 1996
- Butaran, Freddy, *Saudari Bumi Saudara Manusia*, Yogyakarta: Kanisius, 2000
- Campbell, Alistair, *Profesionalisme dan Pendampingan Pastoral*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1994
- Chang, William, *Moral Lingkungan Hidup*, Yogyakarta: Kanisius, 2001
- Clinebell, Howard, *Tipe-tipe Dasar Pendampingan Pastoral*, Yogyakarta: Kanisius dan BPK Gunung Mulia, 2006
- Collins, Gary R., *Konseling Kristen yang Efektif*, Malang: Seminari Alkitab Asia Tenggara, 1996
- Crabb, Larry, *Konseling yang Efektif dan Alkitabiah*, Yogyakarta: Yayasan Andi, 1999
- Darmaputera, Eka, *Iman dan Tantangan Zaman*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2004
- de Heer, J. J., *Injil Matius*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1994
- Deane-Drummond, Celia, *Teologi dan Ekologi*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2001
- Emzir, *Analisis Data: Metodologi Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011
- Erari, Karel Phil., *Tanah Kita, Hidup Kita*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1999
- Gerkin, Charles V., *Konseling Pastoral dalam Transisi*, Yogyakarta: Kanisius dan BPK Gunung Mulia, 1992

- Harrison, R. K., *Leviticus*, England: Inter-Varsity Press, 1980
- Keraf, Sonny, *Etika Lingkungan*, Jakarta: Kompas, 2002
- Kristianto, Philip, *Ekologi Industri*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002
- Masyhuri dan Zainuddin, M., *Metodologi Penelitian pendekatan praktis dan aplikatif*, Jakarta: PT Refika Aditama, 2009
- Mayeroff, Milton, *Mendampingi untuk Menumbuhkan*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1993
- McNaughton, S. J., dan Wolf, Larry, *Ekologi Umum*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1992
- Moleong, Lexy J., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001
- Noor, Juliansyah, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, Jakarta: Kencana, 2011
- Noth, Marthin, *Leviticus A Commentary*, English: SCM Press, 1977
- Paterson, Robert M., *Tafsiran ALkitab: Kittab Imamat*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2003
- Sastrawijaya, Tresna A., *Pencemaran Lingkungan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Sastrosupeno, M. S., *Manusia, Alam dan Lingkungannya*, Bandung: Alumni, 1983
- Singgih, Gerrit (peny.), *Mengantisipasi Masa Depan*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2005
- _____(ed.), *Teologi dan Praksis Pastoral*, Yogyakarta: Kanisius dan BPK Gunung Mulia, 1994
- Snaith, N. H., *Leviticus and Numbers*, London: Thomas Nelson and Sons Ltd, 1967
- Soemarwoto, Otto, *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, Bandung: Alumni, 1982
- Soetriono dan Hanafie, Rita, *Filsafat dan Ilmu Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007
- Supardi, I., *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*, Bandung: Alumni, 1999
- Suryabrata, Sumadi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011
- Susabda, Yakub, *Pastoral Konseling Jilid 1*, Malang: Gandum Mas, 2000
- Suwahyono, Untung, *Cara Membuat dan Petunjuk Penggunaan Biopestisida*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2010
- Tu'u, Tulus, *Dasar-dasar Konseling Pastoral*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010
- van Beek, Aart, *Pendampingan Pastoral*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2011

Wardhana, Wisnu Arya, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2004

Wenham, G. J., *The Book of Leviticus*, Michigan: Grand Rapids, 1988

Wilson, Henry S (et.al), *Pastoral Theology from a Global Perspective*, New York: Orbis Book, 1996

Wongso, Peter, *Theologia Penggembalaan*, Malang: Literatur SAAT, 2001

Yeo, Anthony, *Konseling Suatu Pendekatan Pemecahan Masalah*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2003

Internet

Girsang, Warlinson, <http://usitani.wordpress.com/2009/02/26/dampak-negatif-penggunaan-pestisida/> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 08.46

<http://ilmuwanmuda.wordpress.com/pencemaran-tanah-oleh-pupuk/> diunduh pada tanggal 18 September 2012 jam 07.56

<http://users.skynet.be/sb190886/pmy/btl-eko.html> diunduh pada tanggal 2 Oktober 2012 jam 23.04

<http://www.scribd.com/doc/48603140/Dampak-Pupuk-Pada-Lingkungan> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 08.53

Simalango, Erianto, <http://eriantosimalango.wordpress.com/2009/06/03/dampak-pupuk-kimia/> diunduh pada tanggal 18 Oktober 2012 jam 09.01

Wahyuni, Sri, <http://srwahyuni.blogspot.com/2008/11/pencemaran-tanah-akibat-penggunaan.html> tgl unduh 18 Oktober 2012 jam 08.35