

Pertanian dalam Perspektif Al-Qur'an

Suhdan Kasuba¹, Ahmad Abubakar², Hasyim Hadade³

¹ Sekolah Tinggi Pertanian Labuha, Wayamiga, Kec. Bacan Tim., Kabupaten Halmahera Selatan, Maluku Utara

^{2,3} Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar, Jl. Sultan Alauddin, Gowa, Sulawesi Selatan
suhdan_stp@yahoo.co.id

Abstrak

Agriculture is the activity of raising crops and livestock on a plot of land, without causing the land to be damaged for further production. Besides that, agriculture cannot be separated from plants grown by humans, but growth cannot be separated from the intervention of Allah SWT. Because the Qur'an is a book of guidance for humans in all matters, whose authenticity is guaranteed. Indeed, the Qur'an is not a scientific book, but a religious book. Even so, it cannot be denied that it contains many natural cues. The Qur'an contains verses that discuss science, including agriculture, which are very numerous. Therefore, in this study, the author tries to reveal interpretations related to these verses. The results of this study show that by studying the Koran we are able to explain verses about agriculture in a comprehensive manner, even explaining different things about agriculture in one verse or a combination of verses. Besides that, we can also know about different soil conditions, therefore by studying Agriculture it is necessary to understand agriculture in the context of the Qur'an as a guide for mankind in the world and in the hereafter. Thus, these blessings will bring good agricultural results. overflow.

Keywords: Al qur'an, Agriculture, Plant Growth

Abstrak

Pertanian ialah sebagai kegiatan memelihara tanaman dan ternak pada sebuah bidang tanah, tanpa menyebabkan tanah itu rusak untuk produksi selanjutnya. Disamping itu juga dalam pertanian tidak terlepas dari tanaman yang ditanam oleh manusia akan tetapi pertumbuhan tidak terlepas dari campur tangan Allah SWT, Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, banyak cara yang dapat digunakan, salah satunya adalah dengan memahami al-Qur'an secara utuh. Sebab al-Qur'an adalah kitab petunjuk bagi manusia dalam segala hal, yang dijamin keotentikannya. Memang al-Qur'an bukan kitab ilmu pengetahuan, melainkan kitab keagamaan. Meskipun demikian, tidak bisa dinafikan di dalamnya terkandung banyak isyarat kealaman. Al-Qur'an terdapat ayat-ayat yang membahas tentang sains termasuk tentang pertanian yang jumlahnya yang sangat banyak, Karena itu dalam Kajian ini penulis berusaha mengungkapkan penafsiran terkait ayat-ayat tersebut. Hasil Kajian ini menunjukkan bahwa dengan mengkaji alquran kita mampu menjelaskan ayat-ayat tentang pertanian secara komprehensif, bahkan menjelaskan hal-hal berbeda tentang ilmu pertanian dalam satu ayat maupun gabungan antar ayat. Disamping itu juga kita dapat mengetahui tentang kondisi tanah yang berbeda, oleh karena itu dengan mempelajari Pertanian perlu adanya memahami tentang pertanian dalam konteks Al-qur'an sebagai Pedoman Ummat manusia di atas Dunia maupun diakhirat Dengan demikian, maka keberkahan tersebut akan mendatangkan hasil pertanian yang melimpah.

Kata Kunci: Al qur'an, Pertanian, Pertumbuhan Tanaman

Copyright (c) 2023 Suhdan Kasuba, Ahmad Abubakar, Hasyim Hadade

Corresponding author: Suhdan Kasuba

Email Address: suhdan_stp@yahoo.co.id (Wayamiga, Kec. Bacan Tim., Kab Halmahera Selatan, Maluku Utara)

Received 15 January 2023, Accepted 25 January 2023, Published 26 January 2023

PENDAHULUAN

Pertanian menurut definisinya ialah sebagai kegiatan memelihara tanaman dan ternak pada sebuah bidang tanah, tanpa menyebabkan tanah itu rusak untuk produksi selanjutnya (Shania Verra Nita, 2020);(Mulyadi, 2020). Pertanian bisa juga berarti sebagai suatu usaha yang khusus mengkombinasikan sumber-sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam menghasilkan hasil pertanian (Fuadi, 2022);(Zakaria et al., 2020). Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pertanian merupakan kegiatan produksi yang berlangsung di atas sebidang tanah

(ladang) dengan tujuan menghasilkan sumber daya alam baik berupa tanaman, hewan maupun sumber daya alam lainnya yang bukan hewan dan tanaman seperti garam (Laras, 2022);(Ar-Rumi, 2020);(Killian, 2020). untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia tanpa merusak tanah (lahan) yang bersangkutan untuk kegiatan produksi selanjutnya. Kemudian kita manusia hanya berusaha dalam kegiatan pertanian tetapi Allah yang menjaminkannya sebagaimana firman Allah dalam Al Qur'an surat An Naazi'at : 30-31

وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا ۚ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ۚ ۳۱

Artinya. 30. Dan bumi sesudah itu dihamparkan-Nya. 31. Ia memancarkan daripadanya mata airnya, dan (menumbuhkan) tumbuh-tumbuhannya.

Al-Qur'an adalah wahyu Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw. Secara lafaz (lisan), makna serta gaya bahasa (uslub)-nya, yang termaktub dalam, mushaf yang dinukil darinya secara mutawatir¹. Al-Qur'an memuat dan menerangkan tujuan puncak umat manusia dengan bukti-bukti yang kuat dan sempurna (Rabani, n.d.). Tujuan tersebut akan dapat dicapai dengan pandangan realistik terhadap alam, serta dengan melaksanakan pokok-pokok akhlak dan hukum perbuatan (Muhamad Wildan Fawa'id & Nur Huda, 2020). Al-Qur'an menggambarkan tujuan ini secara sempurna (Aji, 2019);(Yuli Hauliatin Nahdiah, 2021). Al-Qur'an sebagai kitab wahyu dari tuhan semestinya menjadi kitab panduan bagi manusia untuk mencapai tujuan hidupnya yang tidak terlepas dari hubungan baiknya dengan tuhan sebagai pencipta maupun hubungan baiknya dengan sesama makhluk, baik aqidah, syari'ah maupun akhlak (Anam, 2021);(Muna et al., 2021). Ketiga aspek ini adalah satu kesatuan yang saling mempengaruhi yang pada akhirnya akan membentuk karakter seseorang. Allah berfirman dalam surah Al A'raf ayat 52.

وَلَقَدْ جِئْتَهُم بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ۝۲

Artinya: dan Sesungguhnya Kami telah mendatangkan sebuah kitab (Al-Qur'an) kepada mereka yang Kami telah menjelaskannya atas dasar pengetahuan Kami menjadi petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman.

METODE

Adapun Kajian Dari Penelitian Ini Menggunakan Pendekatan Kualitatif. Penelitian Ini Juga Termasuk Penelitian Kepustakaan (library research) dengan menggunakan kajian berbagai literatur-literatur yang diperoleh sesuai dengan pokok pembahasan (Ngasifudin & Al-Munawwaroh, 2021). Dan kemudian Data dianalisis secara mendalam dan komprehensif secara deskriptif sehingga dapat diambil kesimpulan dan temuan dalam penelitian. Literatur yang dijadikan referensi yaitu berupa buku, artikel jurnal baik nasional maupun internasional dan literatur lainnya, yang berkaitan dengan penelitian dimaksud (Rosmiyati & Maloko, 2021).

HASIL DAN DISKUSI

Model sistem pertanian dalam persepektif al-Qur'an

Pengertian Pertanian Dalam bahasa latin, pertanian disebut dengan Agricultura. Agri berarti lapangan, tanah, ladang. Sedangkan cultura berarti mengamati, memelihara atau membajak. Dengan demikian pertanian sebagai kegiatan memelihara tanaman dan ternak pada sebuah bidang tanah, tanpa menyebabkan tanah itu rusak untuk produksi selanjutnya sebagai suatu usaha yang khusus mengkombinasikan sumber-sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam menghasilkan hasil pertanian (Murni et al., 2022).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pertanian merupakan kegiatan produksi yang berlangsung di atas sebidangtanah (ladang) dengan tujuan menghasilkan sumber daya alam baik berupa tanaman, hewan maupun sumber daya alam lainnya yang bukan hewan dan tanaman seperti garam. untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia tanpa merusak tanah (lahan) yang bersangkutan untuk kegiatan produksi selanjutnya. Jadi tanpa embel-embel alami, organik, terpadu kata pertanian sebetulnya sudah mengandung makna keberlangsungan (Rahman & Widiastuti, 2020). Yaitu ramah lingkungan tanpa merusak lingkungan itu sendiri. Namun karena sudah ada kesadaran terhadap pertanian yang ramah lingkungan ini dengan maksud membawa semangat lestari. muncullah kemudian istilah-istilah pertanian terpadu, pertanian organik, pertanian alami, pertanian berkelanjutan/ lestari, pertanian ramah lingkungan.

Adapun maksudnya adalah sama yaitu kembali berani secara alami untuk menghasilkan produk pertanian yang berkualitas dan lingkungan yang tetap lestari. Beberapa istilah pertanian yang dipadukan dengan kata-kata lain yang mempunyai kesamaan maksud yaitu sistem pertanian yang lebih memperhatikan kelestarian lingkungan seperti pertanian alami, pertanian organik, pertanian berkelanjutan, pertanian alami (Rosalina, 2020).

Istilah-istilah sering dimunculkan para ahli sebagai model sistem pertanian masa depan yang lebih sehat dan alami, adapun istilah tersebut sebagai berikut: (a). Pertanian Alami yang dimaksud adalah semua konsep pertanian yang ramah lingkungan. Baik yang terkenal dengan istilah pertanian terpadu, pertanian organik, pertanian berkelanjutan maupun pertanian selaras alam. Karena kesamaan tujuan dari kesemua istilah tersebut yaitu kelestarian dan kualitas, baik produk pertanian, kesuburan tanah/lahan, air, udara (lingkungan), dan petani (manusia) itu sendiri, karena makanan maupun minuman yang dihasilkannya tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.

Pertanian Organik Pertanian organik didefinisikan sebagai: "sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu, dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agro-ekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan". Pertanian organik adalah sistem pertanian holistik yang mendukung dan mempercepat biodiversitas, siklus biologi dan aktivitas biologi tanah. Sertifikasi produk organik yang dihasilkan, penyimpanan, pengolahan, pasca panen, dan pemasaran harus sesuai standar yang ditetapkan oleh badan standarisasi (Safa'atillah et al., 2022). Dalam hal ini penggunaan GMO (Genetically Modified Organisme) tidak

diperkenankan dalam setiap tahapan pertanian organik mulai produksi hingga pasca panen. (2). Pertanian organik adalah: "suatu sistem produksi holistik yang dirancang untuk mengoptimalkan produktivitas dan kemampuan dari bermacam-macam komunitas di dalam agroekosistem, termasuk organisme tanah, tanaman, ternak, dan manusia".

Tujuan utama pertanian organik adalah untuk mengembangkan usaha produktif yang sustainable (berkelanjutan) dan selaras dengan lingkungan. (3). Pertanian Berkelanjutan Konsep pertanian berkelanjutan terus berkembang, diperkaya dan dipertajam dengan kajian pemikiran, model, metode dan teori-teori dari berbagai disiplin ilmu sehingga menjadi suatu kajian ilmu terapan yang diabdikan bagi kemashlaman umat manusia generasi sekarang dan mendatang. Sistem pertanian berkelanjutan juga berisi suatu ajakan moral untuk berbuat kebajikan pada lingkungan sumber daya alam dengan mempertimbangkan tiga matra; kesadaran lingkungan (ecologically sound), bernilai ekonomis (Economic valuable) dan berwatak social atau kemasyarakatan (Socially just) (Maskur, 2019). Ini menunjukkan bahwa pertanian berkelanjutan (sustainable agricultural development) berkaitan erat dengan sumber mata pencarian. Dimana bila hanya semata-mata mengutamakan kepada keberlanjutan lingkungan (Ecological sustainability) akan menyebabkan economic outcome akan menurun. Begitu juga sebaliknya, apabila hanya mengutamakan peningkatan ekonomi tanpa memperdulikan aspek ekologi akan menyebabkan penurunan kesuburan lahan.

Penanaman secara monokultur telah mengurangi keanekaragaman hayati (biodiversity). Sistem pertanian berkelanjutan sebagai system yang mengandalkan manajemen sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia tanpa menurunkan mutu lingkungan dan mutu sumber daya alam. Sistem pertanian berkelanjutan mampu menghasilkan produksi dan pendapatan petani saat ini. Sementara mutu sumber daya yang digunakan untuk berproduksi tersebut tetap dapat dilestarikan untuk diberdayakan oleh generasi berikutnya

Pertumbuhan Tanaman

Proses pertumbuhan merupakan hal yang mencirikan suatu perkembangan bagi makhluk hidup; baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Makhluk hidup dapat tumbuh menjadi besar karena sel-selnya bertambah banyak dan bertambah besar. Pertumbuhan pada makhluk hidup akan berlangsung baik, bila mendapat cukup makanan. Pertumbuhan pada tumbuhan dapat ke arah panjang maupun ke arah lebar. Pertumbuhan tumbuhan diawali dengan terjadinya zygote, kemudian terbentuknya embryo, diikuti dengan pembelahan dan pengembangan sel, sampai terjadinya proses perkecambahan dari biji.

Setelah berkecambah, biji akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan lebih lanjut. Pertumbuhan dimulai dari keluarnya radikel dari biji atau keluarnya ujung kecambah ke permukaan tanah (Ali, 2021). Tumbuhan melakukan dua macam pertumbuhan, yaitu pertumbuhan primer, yaitu pertumbuhan memanjang yang menyebabkan penambahan tinggi dan pertumbuhan sekunder, yaitu

pertumbuhan melebar atau diameter menyebabkan berkembangnya jaringan sekunder. dengan sel lainnya.

Secara garis besar pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dibagi dalam empat fase, yaitu : (1). Fase Embryonis, (2). Fase Muda (Juvenil/Vegetatif), (3). Fase Dewasa (Mature/Reproduktif/Generatif), (4). Fase Menua dan Aging (Senil/Senescence), Pertumbuhan tanaman mengikuti bentuk S yang dikenal dengan kurve sigmoid. Biomassa tanaman mula-mula (pada awal pertumbuhan) meningkat perlahan, kemudian cepat dan akhirnya perlahan lagi sampai konstan dengan pertambahan umur tanaman.

Perkembangbiakan Tumbuhan (Reproduksi)

Setiap makhluk hidup berkembang biak untuk melestarikan jenisnya dan menghindari kepunahan. Makhluk hidup mempunyai cara berkembang biak yang berbeda-beda, namun secara umum dapat dikatakan bahwa ada dua cara perkembang biakan makhluk hidup, yaitu secara generatif (seksual) dan vegetatif (a seksual).

Perkembangbiakan Secara Generatif (Sexual)

Allah menciptakan tumbuhan berpasangan agar bisa menghasilkan keturunan. Ayat yang relevan dengan hal ini adalah : QS. Arrad.3

وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رُوسِيَّ وَأَنْهَرَاتٍ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ٣

Artinya : Dan Dia-lah Tuhan yang membentangkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya. Dan menjadikan padanya semua buah-buahan berpasang-pasangan, Allah menutupkan malam kepada siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.

Perkembangbiakan dimulai dari zygote yaitu bersatunya sel jantan (benangsari) dan betina (putik), penyerbukan, dan pembuahan. Penyerbukan dapat terjadi secara alamiah atau dengan bantuan manusia. Penyerbukan adalah menempelnya sel kelamin jantan (benangsari) ke sel kelamin betina (kepala putik). Setelah terjadinya penyerbukan akan terjadi pembuahan. Penyerbukan dapat terjadi lewat perantara angin. Allah berfirman :QS. Al Hijr: 22.

سَمِحُوا أَرْسَلْنَا الرِّيحَ لُوفِجٍ فَنَازَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَزَنِينَ ٢٢ سَجَى

Artinya : Dan Kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan (tumbuh-tumbuhan) dan Kami turunkan hujan dari langit, lalu Kami beri minum kamu dengan air itu, dan sekali-kali bukanlah kamu yang menyimpannya. QS. Al Hijr: 22.

Buah menghasilkan biji. Biji atau benih ini merupakan alat perkembangbiakan secara generatif. Biji atau benih ini merupakan alat perkembangbiakan secara vegetatif. Benih ini bisa ditanam secara langsung di tempat penanamannya yang tetap, maupun disemaikan dulu di tempat pesemaian.

Perkembangbiakan Secara Vegetatif (A Sexual)

Pembiakan vegetatif berusaha membuat tumbuhan baru dari bagian tumbuhan yang bukan biji; bagian batang, cabang, akar, jaringan/sel, dan sebagainya. Sebab-sebab utama dilakukan perkembangbiakan vegetatif adalah karena banyak tumbuhan yang tidak mempunyai sifat sebaik induknya bila dilakukan pembiakan secara generatif atau menggunakan biji; ada perubahan pada mutunya. Selain itu sebab-sebab lainnya adalah karena tumbuhan tidak menghasilkan biji atau sedikit menghasilkan biji, tumbuhan tersebut bisa menghasilkan biji tetapi sukar berkecambah atau mungkin karena lebih ekonomis. Cara pembiakan vegetatif dibagi 2 golongan : (1). Secara alamiah, yaitu penggunaan biji apomiktik atau penggunaan bagian-bagian khusus tumbuhan, (2). Secara buatan, dengan bantuan manusia.

Beberapa cara pembiakan secara vegetatif : (1). Secara alamiah: (a). Penggunaan biji apomiktik, yaitu perkembangbiakan embryo/biji tanpa kawin. Bisa terbentuk langsung dari sel diploid atau dari sel-sel jaringan nucellus. (b). Penggunaan bagian-bagian khusus tumbuhan, antara lain : Umbi (umbi lapis/bulp, umbi sisik/corm, umbi batang/tuber, umbi akar), Rhizoma (akar batang), Runner (stolon/akar rimpang/sulur), Anakan (2). Secara buatan: (a). Rundukan (layering) (pembengkokan atau pelengkungan cabang), Cangkok, Setek, Okulasi/menempel (budding), Sambung Pucuk, Penyusuan dan Kultur Jaringan.

Pembiakan vegetatif dengan umbi: Ada empat macam jenis umbi yang dapat digunakan untuk perbanyak tumbuhan, yaitu : (a). Umbi lapis (Bulb): Merupakan batang pendek, tebal, berupa lembaran daging dan bersisik. Tunas berkembang pada sela-sela lembaran di bagian pusat ujung pertumbuhannya. Misal : bawang merah, bunga tulip (b). Umbi sisik (Corm) Mirip dengan bulb, tidak berisi lembaran-lembaran berdaging tetapi merupakan suatu batang padat yang mengandung mata dan beruas-ruas, Misal : Gladiol. (c). Umbi batang (Tuber) Adalah batang berdaging dalam tanah dengan beberapa mata atau tunas. Misal : Kentang. (d). Umbi akar (Fleshy root), Selain sebagai tempat menyimpan makan umbi akar juga merupakan tunas adventif (fleshy root). Misal : Ubi jalar.

Cara Cara Perbanyak Tumbuhan: (1). Rhizoma (akar batang) Adalah dahan yang berbentuk tabung tumbuh lateral dalam tanah, dapat berdaging dapat pula ramping dan pada umumnya kaya akan simpanan makanan. Rhizoma mengandung mata dan ruas-ruas. Misal : Jahe, Ganyong, Canna. (2). Runner (stolon/akar rimpang/sulur) ialah batang ranting yang tumbuh keluar dari ketiak daun pada dasar tajuk dan menjalar sepanjang permukaan tanah. Misal : Strawberry, Tapak Liman. (1). Anakan: Perkembangbiakan dengan anakan bisa dilakukan pada tumbuhan yang mempunyai anakan. Bibit dari anakan dapat langsung ditanam begitu dipisah dari induknya. Pemotongan anakan harus dilakukan secara hati-hati agar tumbuhan induknya tidak rusak, demikian juga akar anakan jangan sampai rusak. Bibit dari anakan mudah tumbuh karena anakan sudah mempunyai akar, batang, dan daun sendiri. Kesulitannya kalau akan menanam dalam jumlah banyak, karena tumbuhan induk hanya menghasilkan anakan dalam jumlah terbatas. Misal : Nanas, Pisang, Salak, Lidah Buaya, dan lainnya.

Rundukan (Layering) Merupakan pembiakan vegetatif yang dilakukan dengan cara pembengkokan atau pelengkungan cabang. Caranya, beberapa cabang dilengkungkan dengan sebagian cabang ditanamkan ke dalam tanah, sedangkan pucuk cabang dibiarkan muncul di permukaan tanah. Adakalanya bagian cabang yang ditanamkan tersebut dilukai terlebih dahulu untuk mempercepat tumbuhnya akar. Setelah akar cukup banyak, dan tunas baru sudah tumbuh sehat, cabang dipotong, dan bibit tumbuhan baru bisa segera ditanam. Waktu yang terbaik untuk melakukan rundukan adalah pada musim penghujan, agar tumbuhan cepat berakar dan membentuk tunas. Tumbuhan yang gampang diperbanyak dengan cara ini umumnya mempunyai batang lentur yang mudah dibengkokkan, tidak mudah patah dan rusak. Misal : Jambu Monyet, Apel, Melati, Ketimun.

Cangkok: Hampir semua tumbuhan berkayu dapat diperbanyak dengan cangkok. Kadang-kadang tumbuhan cukup efisien dibiakkan dengan cangkok, karena percabangannya banyak dan dapat menghasilkan dalam waktu yang lebih cepat. Namun demikian bibit tumbuhan cangkok juga mempunyai sifat yang kurang baik, antara lain perakaran tumbuhan kurang bagus. Misal : Jambu air, Rambutan, Mangga. Pada tumbuhan yang banyak mengeluarkan getah seperti sawo, memerlukan cara mencangkok yang agak lain. Luka yang telah dibuat itu dibiarkan terbuka 2-3 minggu lamanya, hingga tidak keluar getah lagi. Getah yang sudah kering dibuang. Luka harus benar-benar kering (Murni et al., 2022).

Setek (Cuttage) Penyetekan dapat didefinisikan sebagai suatu perlakuan pemisahan, pemotongan, dari beberapa bagian tumbuhan, contohnya akar, batang, cabang, daun, dan tunas. Ada beberapa macam setek, yaitu ; (a). Setek akar : jambu biji, cemara, sukun, kesemek, (b). Setek batang ; Kentang, Ubi jalar, Ubi Kayu, (c). Setek cabang : Mangga, Rambutan, Jeruk, Kopi, Teh, (d). Setek daun : Begonia, Sansevieria, Cocor Bebek, Violces. (e). Setek tunas : Anggur

Okulasi/Menempel (Budding), Okulasi adalah bibit hasil tempelan mata tunas pada batang calon pohon pangkal. Mata diambil dari tumbuhan induk yang unggul, yang bagus hasilnya. Sedangkan calon pohon pangkal berasal dari biji yang diambil dari tumbuhan yang mempunyai perakaran kuat. Okulasi memerlukan pertautan dan pertumbuhan tunas. Pertautan dapat mudah tetapi pertumbuhan tunas kadang-kadang sulit. Pembuatan bibit memerlukan waktu antara 12 - 24 bulan, karena untuk dapat diokulasi batang bawah perlu cukup besar, umur 6 - 12 bulan. Setelah terjadi pertautan diperlukan pula waktu untuk tumbuh 6 - 12 bulan. Keadaan lingkungan juga sangat mempengaruhi keberhasilan okulasi. Tiap jenis buah juga menghendaki lingkungan okulasi berbeda. Beberapa faktor lingkungan terpenting adalah temperatur dan kelembaban, yang banyak ditentukan oleh musim. Untuk dapat dilakukan okulasi sepanjang musim, perlu naungan baik terhadap sinar maupun hujan dan kelembaban. Cara okulasi dapat memberikan hasil baik pada Jeruk, Mangga, Rambutan, tetapi mungkin sulit untuk durian, mete, klengkeng, dan lain-lain.

Sambung Pucuk (Grafting/Enting) Penyambungan diartikan sebagai perpaduan dari suatu batang bawah dan batang atas hingga membentuk sambungan yang tetap dan kekal. Batang bawah berasal dari tumbuhan yang mempunyai sifat-sifat perakaran yang baik, antara lain tahan terhadap

serangan hama dan penyakit, tahan terhadap sifat-sifat tanah serta keadaan air tanah tertentu yang buruk. Sedangkan batang atas diambil dari tumbuhan yang berkualitas tinggi dan bagus hasilnya. Batang atas dilepas dari induknya untuk dipadukan pada batang bawah yang ditanam dari biji.

Keberhasilan penyambungan dipengaruhi oleh ketepatan pertautan kambium antara batang bawah dan batang atas, kebersihan alat-alat yang dipergunakan, dan keterampilan pelaksana. Dalam waktu + 3 minggu setelah penyambungan, plastik pembungkus sambungan dibuka untuk memeriksa hasil sambungan. Sambungan yang berhasil akan tetap hijau, sedangkan yang berwarna coklat akan mati. Setelah hasil sambungan tumbuh sehat dan kuat, tumbuhan bisa ditanam. Ada banyak tumbuhan yang bisa diperbanyak dengan sistem enting. Semua jenis tumbuhan yang dapat diokulasi umumnya dapat pula dilakukan enting. Misal : Mangga, Jeruk, Blimbing, Mete, Kedondong. Keberatan melakukan sistem enting adalah adanya kebutuhan pucuk tumbuhan yang cukup banyak dibanding dengan sistem okulasi. Tetapi dapat dilakukan lebih awal dan dapat memberikan bibit lebih cepat. Sistem enting memerlukan lingkungan yang sejuk dan lebih lembab (Aji, 2019).

Penyusuan umumnya dilakukan pada tumbuhan yang sulit diperbanyak dengan teknik lain. Cara ini cocok dilakukan pada tumbuhan buah-buahan, misalnya Durian. Batang bawah berupa tumbuhan muda berasal dari biji yang disemai dalam keranjang pesemaian, sedang batang atas berupa ranting atau dahan yang diambil dari tumbuhan induk yang sudah berbuah bagus. Namun yang perlu diperhatikan ukuran kedua batang harus sama besar. Sistem penyusuan dapat membuat bibit dalam waktu relatif cepat (antara 6 - 8 bulan) dan tingkat keberhasilannya sampai 100%. Tetapi cara ini kurang praktis dan mahal karena pohon induk umumnya lebih tinggi sehingga batang bawah harus dibawa ke atas.

Kultur Jaringan Melalui kultur jaringan, sedikit jaringan tumbuhan diambil, lalu ditumbuhkan dalam media buatan sehingga tumbuh menjadi tumbuhan sempurna. Untuk keperluan kultur jaringan dipergunakan media yang terdiri atas campuran berbagai garam mineral, asam amino, gula vitamin, dan hormon tumbuhan. Untuk membuat media padat bahan-bahan tersebut dicampur dengan agar-agar; sedangkan untuk membuat media cair, bahan-bahan dilarutkan ke dalam air suling. Pemiakan dengan kultur jaringan harus dilakukan dalam keadaan suci hama. Dengan kultur jaringan dapat dihasilkan tumbuhan baru dalam jumlah besar dalam waktu singkat dan dengan sifat dan kualitas sama dengan tumbuhan induk, tumbuhan baru yang bebas virus, dengan kultur jaringan juga dapat diciptakan varietas baru, dan kultur jaringan dapat dipakai untuk pelestarian suatu jenis tumbuhan.

Namun kultur jaringan memerlukan keterampilan khusus yang harus dilatar belakangi pengetahuan dasar tentang kimia dan biologi, sehingga amat sulit diserap oleh petani awam yang berpendidikan dasar tidak terlalu tinggi. Untuk dapat menyerap keterampilan kerja kultur jaringan, diperlukan sekurang-kurangnya pendidikan menengah.

Ayat ayat tentang Pertanian

1. Surat Al-Baqarah [2] Ayat 265:

وَمَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ مَبْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَاتَتْهَا أَكْثَرًا صِغْفِيرًا فَإِنَّهُ لَمَّا صَبَّهَا
وَابِلٌ فَطُلَّ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ۚ ٢٦٥

Artinya : Dan perumpamaan orang yang menginfakkan hartanya untuk mencari ridha Allah dan untuk memperteguh jiwa mereka, seperti sebuah kebun yang terletak di dataran tinggi yang disiram oleh hujan lebat, maka kebun itu menghasilkan buah-buahan dua kali lipat. Jika hujan lebat tidak menyiraminya, maka embun (pun memadai). Allah Maha Melihat apa yang kamu perbuat.” (Q.S Al-Baqarah [2]: 265).

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT memberikan perumpamaan orang-orang yang membelanjakan hartanya di jalan Allah, yaitu diibaratkan sebuah kebun yang berada di dataran tinggi, lalu disiram hujan lebat, sehingga menghasilkan buah yang banyak, bahkan hingga dua kali lipat.

2. Surat Al-An'am [6] Ayat 99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مَّتْرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ
دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ٩٩

Artinya : dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (Q.S Al-An'am [6]: 99)

Wahbah Az-Zuhaili menjelaskan bahwa ayat ini memberikan sebuah gambaran bahwa Allah SWT telah menurunkan air hujan yang menyebabkan tanaman menjadi tumbuh dan berkembang. Dengan hujan pula Allah menjadikan tanaman-tanaman menjadi tumbuh dengan berbagai bentuk, variasi, ciri khas, maupun buahnya. Menurutnya poin terpenting pada ayat ini adalah sebuah renungan untuk manusia, bagaimana kondisi buah dari pepohonan dan tumbuh ketika berbuah, bagaimana pula kondisinya ketika buah tersebut telah matang dan sempurna. Ia berubah dari kering lalu dipenuhi dengan air, berbuah dan berbunga.

3. Surat Al-A'raf [7] Ayat 58:

وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ٥٨ سَجَى

Artinya : “Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana. Demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur” (Q.S Al-A'raf [7]: 58)

Thanthawi Jauhari menjelaskan bahwa ayat ini berkenaan dengan kebesaran Allah SWT. Dan dalam menjelaskan ayat ini Thanthawi Jauhari sangat menegaskan kepada kaum muslim, untuk senantiasa mempelajari ilmu-ilmu tentang tumbuhan, baik laki-laki maupun perempuan, hendaknya mempelajari ilmu tumbuhan dari dasar, menengah, hingga atas, seperti penduduk Yaman, Eropa, dan Amerika, kemudian belajarlah dengan cara yang terbaik.

4. Surat Al-Ra'd [13] Ayat 4:

سَمِحٌ فِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَوِّرَةٌ وَجَنَّتْ مِنْ أَعْنَبٍ وَزَّرَعَ وَنَخِيلٍ صِنَوَانٍ وَغَيْرِ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَحِدٍ وَنُقُضِلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأَكْلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ٤ سَجَى

Artinya : “Dan di bumi terdapat bagian-bagian yang berdampingan, kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman, pohon kurma yang bercabang, dan yang tidak bercabang; disirami dengan air yang sama, tetapi Kami lebihkan tanaman yang satu dari yang lainnya dalam hal rasanya. Sungguh, pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti.” (Q.S Al-Ra'd [13]: 4)

Pada hakikatnya ayat ini berbicara berkenaan dengan pengisyaratan adanya ilmu tentang tanah dan lingkungan, sebagaimana yang dikutip oleh M. Quraish Shihab, ia mengutip dari tafsir Al-Muntakhab yang disusun oleh sekian pakar yang dikoordinasi oleh kementerian Wakaf Mesir. Bahwa kandungan ayat ini erat kaitannya dengan ilmu tanah (geologi dan geofisika) dan ilmu lingkungan hidup (ekologi) yang tentunya memiliki pengaruh terhadap sifat tumbuhan.

5. Mengenai ayat ini, Syaikh Thanthawi Jauhari Surah Al-A'raf [7] ayat 58:

سَمِحٌ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقِّتَهُ لَيْلِيًّا فَانزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ٥٧ سَجَى

Artinya : Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tandatanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.

mengatakan bahwa ayat ini menjelaskan tentang kebesaran Allah. Karena itu dalam penjelasan mengenai ayat ini dalam tafsirnya, beliau menyeru kepada ummat Muslim, hendaknya menyiapkan diri untuk mempelajari ilmu tentang tumbuhan, baik laki-laki maupun perempuan dari sekarang, supaya menjadi khalifah atau pengganti Allah di muka bumi, dan mulai mempelajari ilmu tentang tumbuhan dari dasar, menengah, hingga atas, seperti penduduk Yaman, Eropa, dan Amerika. Dan belajarlah dengan cara yang terbaik.

6. Surah Thāhā [20] ayat 53:

سَمَّحَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ
شَتَّىٰ ۗ ۝۳ سَجَىٰ

Artinya : Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.

Thanthawi menafsirkan ayat ini sebagai tanda keajaiban pada tumbuh-tumbuhan, yaitu: Dan sebagian dari keajaiban tumbuhan yang mengagumkan adalah seperti tambang. Dari pupuk, kemudian sesuatu yang kecil dan lemah bisa tumbuh menjadi hijau. Ini disebabkan oleh datangnya hujan atau gerimis yang meskipun rintik-rintik, sehingga tanah menjadi lembab. Disebabkan pula oleh terbitnya matahari yang kemudian menyinari tumbuhan itu. Itulah tumbuh-tumbuhan yang diciptakan oleh Allah, seperti hasil tambang, berkat adanya musim semi seperti tumbuhan yang berada di tanah yang rendah.

KESIMPULAN

Sistem pertanian dalam persepektif al-Qur'an Setiap makhluk hidup yang diciptakan Allah akan memperlihatkan ciri-ciri kehidupan. Makhluk hidup yang meliputi manusia, hewan (fauna), dan tumbuhan (flora). secara umum mempunyai ciri-ciri yang sama. Pada makhluk hidup yang ber sel banyak, ciri kehidupannya tampak nyata, yaitu antara lain melakukan respirasi, membutuhkan zat makanan, tumbuh dan berkembang biak, peka terhadap rangsangan dari luar, adanya proses fisiologis dalam tubuhnya, berusaha menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Namun demikian dalam mekanismenya atau proses fisiologis dalam tubuhnya dapat terjadi perbedaan antara makhluk hidup yang satu dengan lainnya.

Pertanian Dalam bahasa latin, pertanian disebut dengan Agricultura. Agri berarti lapangan, tanah, ladang. Sedangkan cultura berarti mengamati, memelihara atau membajak. Dengan demikian pertanian sebagai kegiatan memelihara tanaman dan ternak pada sebuah bidang tanah, tanpa menyebabkan tanah itu rusak untuk produksi selanjutnya sebagai suatu usaha yang khusus mengkombinasikan sumber-sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam menghasilkan hasil pertanian. Pertanian Alami yang dimaksud adalah semua konsep pertanian yang ramah lingkungan. Baik yang terkenal dengan istilah pertanian terpadu, pertanian organik, pertanian berkelanjutan maupun pertanian selaras alam. Karena kesamaan tujuan dari kesemua istilah tersebut yaitu kelestarian dan kualitas, baik produk pertanian, kesuburan tanah/lahan, air, udara (lingkungan), dan petani (manusia) itu sendiri, karena makanan maupun minuman yang dihasilkannya tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.

Proses pertumbuhan merupakan hal yang mencirikan suatu perkembangan bagi makhluk hidup; baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Makhluk hidup dapat tumbuh menjadi besar karena sel-selnya bertambah banyak dan bertambah besar. Pertumbuhan pada makhluk hidup akan berlangsung baik, bila mendapat cukup makanan. Pertumbuhan pada tumbuhan dapat ke arah panjang maupun ke arah lebar. Perkembangbiakan Tumbuhan (Reproduksi) Setiap Makhluk Hidup Berkembang Biak Untuk Melestarikan Jenisnya dan menghindari kepunahan. Makhluk hidup mempunyai cara berkembang biak yang berbeda-beda, namun secara umum dapat dikatakan bahwa ada dua cara perkembang biakan makhluk hidup, yaitu secara generatif (seksual) dan vegetatif (a seksual).

REFERENSI

- Aji, M. (2019). Ketentuan pembatasan kepemilik atas tanah pertanian di Indonesia perspektif hukum Islam. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/14935>
- Ali, H. (2021). Analisis implementasi pembiayaan musyarakah di sektor pertanian dalam meningkatkan kesejahteraan petani: studi pada Koperasi Syariah Sendang Artha Abadi. UIN Sunan Ampel Surabaya. <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/48435>
- Anam, R. K. (2021). Interpretasi Ayat Al-Qur'an tentang Pertanian (Studi Pemahaman Dosen Universitas Islam Negeri Antasari dan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin). <http://idr.uin-antasari.ac.id/id/eprint/17841>
- Ar-Rumi, A. J. (2020). Peraturan Menteri Pertanian No 40 Tahun 2015 Tentang Fasilitas Asuransi Pertanian Dalam Perspektif Filsafat Hukum Islam. *Turatsuna: Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*, 2(1), 15–33.
- Fuadi, S. H. (2022). Transaksi Berjangka Komoditas Pertanian di Desa Sukorejo Perspektif Islam. *Invest Journal of Sharia & Economic Law*, 2(1), 31–45. <https://doi.org/10.21154/invest.v2i1.4242>
- Killian, N. (2020). Potensi dan Implementasi Zakat Pertanian di Desa Akeguraci Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan. *Mizan: Journal of Islamic Law*, 4(2), 225–236. <https://doi.org/10.32507/mizan.v4i2.817>
- Laras, A. F. (2022). Analisis Mekanisme Kerjasama Pengelolaan Lahan Pertanian Dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Keluarga Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Di Desa Giri Mulyo Kecamatan Marga Sekampung Kabupaten Lampung Timur). Universitas Islam Negeri Raden IntaN LAMPUNG. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/18647>

- Maskur, A. (2019). Strategi Penerapan Akad Musyarakah Pada Bidang Pertanian di Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKMA) Amanah Mandiri Sekarputih, Nganjuk. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.53429/jdes.v6i1.6>
- Muhamad Wildan Fawa'id, & Nur Huda. (2020). Praktik Sewa Lahan Pertanian di Masyarakat Perspektif Hukum Ekonomi Islam. *El-Faqih: Jurnal Pemikiran Dan Hukum Islam*, 6(1), 36–48. <https://doi.org/10.29062/faqih.v6i1.101>
- Mulyadi, H. (2020). Pertanian Dalam Prespektif Al-Qur'an. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/27587>
- Muna, N., Fuad, Z., & Fitri, C. D. (2021). Analisis Praktik Zakat Pertanian Pada Petani Desa Mesjid Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Pidie. *EKOBIS SYARIAH*, 3(2), 11–17.
- Murni, S., Junaidi, M., & Hasanah, N. (2022). Implementasi Zakat Hasil Pertanian Dalam Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Sencalang Inhil-Riau. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. <http://repository.uinjambi.ac.id/id/eprint/12000>
- Ngasifudin, M., & Al-Munawwaroh, T. (2021). Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktek Jual Beli Sistem Hutang Hasil Pertanian. *Al-Intaj: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 7(1), 105. <https://doi.org/10.29300/aij.v7i1.3836>
- Rabani, I. (n.d.). Qur'anic Agroforestry: Kawasan Agrowisata Pertanian dan Kehutanan Berkelanjutan Berbasis Islam di Indonesia. *MemBanGuN KeJayaaN Per TanIaN DEnGan Al Qur'an*, 7.
- Rahman, I., & Widiastuti, T. (2020). Model Pengelolaan Wakaf Produktif Sektor Pertanian Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani (Studi Kasus Pimpinan Ranting Muhammadiyah Penatarsewu Sidoarjo). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 7(3), 486. <https://doi.org/10.20473/vol7iss20203pp486-498>
- Rosalina, D. (2020). Alih Fungsi Lahan Pertanian Perspektif Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 Dan Masalah Mursalah. *Al-Balad: Journal of Constitutional Law*, 2(2).
- Rosmiyati, R., & Maloko, M. T. (2021). Akad Muzara'ah Pertanian Padi Dalam Perspektif Hukum Ekonomi Syariah. *El-Iqthisady: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah Fakultas Syariah Dan Hukum*, 166–176. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/el-iqthisady.v0i0.26067>
- Safa'atillah, N., Rokhmatillah, U., Rohmah, H., & Anggraeni, M. (2022). Peningkatan Perekonomian Masyarakat dalam Perspektif Al-Qur'an (Study Kreativitas Kerajinan Pelepah Pisang Sebagai Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Trepan Babat Lamongan). *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 7(1), 314. <https://doi.org/10.33087/jmas.v7i1.376>

- Shania Verra Nita. (2020). Kajian Muzara'ah Dan Musaqah (Hukum Bagi Hasil Pertanian Dalam Islam) The Muzara'ah Dan Musaqah Study (Agricultural Production Sharing Law In Islam). *Qawānin Journal of Economic Syaria Law*, 4(2), 236–249. <https://doi.org/10.30762/qawanin.v4i2.2503>
- Yuli Hauliatin Nahdlah. (2021). Implementasi Zakat Hasil Pertanian Dalam Perspektif Hukum Islam (Studi Di Desa Anjani Kecamatan Suralaga Kabupaten Lombok Timur). *Al-Watsiqah : Jurnal Hukum Ekonomi Syari'ah*, 12(01), 37–43. <https://doi.org/10.51806/al-watsiqah.v12i01.5>
- Zakaria, M. B., Noh, N. C., & Hasan, J. (2020). Kelestarian pertanian dalam Islam [Sustainability of agriculture in Islam]. *AL-QIYAM International Social Science and Humanities Journal*, 3(2), 1–11. <https://www.al-qiyam.net/index.php/issj/article/view/50>.