



Analisis: Jurnal Studi Keislaman

P-ISSN 2088-9046, E-ISSN 2502-3969

<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/analisis>

DOI: <http://dx.doi.org/10.24042/ajsk.v21i1.7695>

Volume 21. No. 1, Juni 2021, h.183-202.

Penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (Assistive Reproductive Technology) dan Implikasinya Terhadap Kesehatan Reproduksi dalam Pandangan Islam

Moh. Huda

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

gushudakyaikawung@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine the impact of the use of assisted reproductive technology on reproductive health in the view of Islam. This is based on the fact that in this contemporary era, advances in technology are accelerating and the use of technology is something that is needed. So that in responding to this phenomenon it is necessary to have an understanding and review from a religious (Islamic) perspective. This study is a library research with data collection using descriptive techniques and data analysis using analytical-critical techniques. The findings in this study indicate that the use of Assistive Reproductive Technology has positive and negative impacts, so that in the Islamic perspective, it provides signs to take in situations that bring goodness to the perpetrators.*

Abstrak: *Kajian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan teknologi reproduksi bantu pada kesehatan reproduksi dalam pandangan Islam. Hal ini didasarkan bahwa pada era kotemporer ini kemajuan bidang teknologi semakin cepat dan penggunaan teknologi menjadi sesuatu yang dibutuhkan. Sehingga dalam merespon fenomena tersebut perlu adanya sebuah pemahaman dan tinjauan dalam perspektif agama (Islam). Kajian ini merupakan kajian berbasis pustaka (library research) dengan pengumpulan data menggunakan teknik deskriptif dan analisis data menggunakan teknik analitis-kritis.*

Temuan dalam kajian ini menunjukkan bahwa penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (Assistive Reproductive Technology) ternyata membawa pada dampak positif dan negatif, sehingga dalam pandangan agama Islam memberikan rambu-rambu untuk mengambil pada situasi yang membawa kebaikan bagi pelakunya.

Kata kunci: *Teknologi reproduksi bantu; Kesehatan Reproduksi; Islam.*

A. Pendahuluan

Abad ke-21 bukannya secara tidak sengaja disebut sebagai *abad biologi* atau *era molekuler*. Sebagai hasil dari kemajuan teknologi di bidang bio dan medis baru,¹ manusia seperti memperoleh kesempatan untuk menembus ranah-ranah yang pada 20-30 tahun yang lalu berada di luar kontrol dan imajinasi mereka.² Ini bukan hanya tentang kemampuan manusia untuk mengobati beberapa penyakit yang sebelumnya tidak dapat disembuhkan, lebih dari itu hingga tentang melintasi zona perbatasan eksistensi manusia sendiri, yakni kelahiran dan kematian.³ Penemuan ilmiah telah sering kali dihubungkan untuk waktu yang lama dengan bidang sains fiksi dan sekarang ini di satu sisi penemuan ilmiah dan kemajuan IPTEK yang dibawanya dirasakan sebagai “produk dari kegiatan ilmiah” sementara di sisi lain sebagai “pedang Damocles”.⁴

Teknologi memberikan manfaat untuk manusia karena ia memudahkan dan menyederhanakan cara mereka melakukan hal-hal dalam kehidupan sehari-hari. Karena dikembangkan oleh manusia, teknologi dapat digunakan untuk menyelesaikan hampir semua tugas manusia dan membuat suatu pekerjaan yang tadinya tidak mungkin menjadi mungkin. Namun, jika itu diterapkan secara tidak bijaksana dan salah, maka teknologi tersebut justru dapat membawa bahaya dan mengancam eksistensi bagi manusia itu sendiri.

¹ Aan Rukmana, “Peran Teknologi Di Dunia Islam,” *Mumtaz* 2, no. 1 (2018) h.111.

² Muhamad Ngafifi, “Advances In Technology And Patterns Of Human Life In Socio-Cultural Perspective,” *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi* 2, no. 1 (2014) h. 34.

³ Dian Radiansyah, “Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Remaja Islam: Studi Kasus Di Kampung Citeureup Desa Sukapada,” *JAQFI: Jurnal Aqidah Dan Filsafat Islam* 3, no. 2 (2018) h. 78.

⁴ E. S. Bogomyagkova & M. V. Lomonosova, “Assistive Reproductive Technologies: New Form of Social Inequality,” *Magazine of Cytology and Social Anthropology* 20, no. 3 (2017) h. 180.

Diantara isu-isu yang dibawa oleh kemajuan teknologi adalah rekayasa genetik, diagnosis dan terapi genetik, produksi makanan yang dimodifikasi secara genetik, perpanjangan harapan usia hidup dengan metode perawatan yang intensif, transplantasi organ dan jaringan, modifikasi perilaku sosial manusia, keamanan secara biologis, zat kimia yang berhubungan dengan saraf, bioterorisme, dan generasi baru senjata biologis.⁵

Kemajuan teknologi terutama di bidang informasi, komunikasi,⁶ dan transportasi telah membawa perubahan dan pergeseran yang cepat ke dalam suatu “kehidupan tanpa batas” di era globalisasi ini. Globalisasi merupakan proses penghapusan berbagai kendali yang menghalangi gerak kinerja perdagangan dan modal untuk merentangkan jangkauan seluas bola dunia.⁷

Di bidang lain, salah satu kemajuan teknologi dalam ilmu kedokteran adalah munculnya teknologi reproduksi bantu (*assistive reproductive technology* atau ART). Praktek-praktek ART menjadi lebih umum dilakukan di banyak negara di dunia, namun, penerapan ART masih memunculkan banyak kontroversi di bidang medis, sosial, etika, dan politik. Pada awalnya, teknologi medis ini dirancang untuk mengatasi ketidaksetaraan secara alami dan biologis. Sayangnya, implementasi dan penggunaannya mengarah pada munculnya bentuk-bentuk baru ketidaksetaraan sosial. Menurut Bogomyagkova dan Lomonosova, dengan mengacuhkan regulasi legislatif pada aksesibilitas ART di banyak negara termasuk Rusia, pelaksanaan hak-hak reproduksi dan kemungkinan menggunakan data metode reproduksi manusia kini lebih banyak ditentukan oleh lingkungan sosial dan status keuangan seseorang.

Kemajuan teknologi yang sangat cepat, termasuk ART, memang menawarkan banyak solusi kepada manusia untuk mengatasi kesulitan mereka. Sangat menarik untuk dicatat bahwa lebih dari sepuluh tahun yang lalu, kelahiran seorang bayi manusia itu dianggap sebagai salah satu rahasia terbesar alam. Tetapi, perkembangan pesat dari ilmu pengetahuan pada akhir abad ke-20 telah benar-benar mengubah tidak hanya pandangan orang tentang esensi dari proses

⁵ E. S. Bogomyagkova & M. V. Lomonosova: 182.

⁶ Muslimin M, “Perkembangan Teknologi Dalam Industri Media,” *Jurnal Teknik Industri* 12, no. 1 (2011).

⁷ Joko Susanto, “Kajian Teoritik Tentang Pengaruh Globalisasi Terhadap Proses Demokratisasi,” *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik* 8, no. 2 (2000) h. 59.

konsepsi dan kelahiran anak, tetapi juga mensyaratkan munculnya hubungan dan praktek sosial yang baru.⁸

Sebagaimana yang kita yakini sebagai seorang Muslim, Islam yang dibawa oleh Nabi Muhammad SAW adalah agama wahyu terakhir yang diturunkan Allah kepada umat manusia. Ia adalah agama *samawi* yang dijamin oleh Allah untuk bertahan sampai akhir zaman. Sumber hukum dan ajarannya *long lasting, adaptive*, dan mampu menjawab segala tantangan zaman. Al-Qur'an sebagai sumber hukum utamanya telah dijamin akan dipelihara oleh Allah sendiri dari segala upaya pemalsuan dan *derogasi* (perendahan). Hal ini dapat ditemui dalam janji Allah dalam QS al-Hijr [15]: 9

إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ –

“*Sesungguhnya Kamilah yang menurunkan Al-Qur'an, dan pasti Kami (pula) yang memeliharanya.*”⁹

Sebagai makhluk yang dibekali dengan akal pikiran,¹⁰ manusia akhir zaman ini telah mampu memanfaatkan anugerah akal tersebut untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedemikian canggihnya hingga kemajuan sains dan teknologi (*scientific and technological advancement*) telah mampu mengantar manusia untuk menyelami dunia mikroskopis maupun jagat antariksa. Sementara itu, dalam menyikapi kehidupan sosialnya, manusia juga telah memunculkan banyak ide dan faham dan memperjuangkannya untuk bisa diterima oleh manusia lain. Di antaranya adalah penggunaan teknologi reproduksi (*Assistive Reproductive Technology*).

Beberapa penelitian yang penulis temukan diantaranya: *Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Abid yang mengatakan bahwa layanan mengenai informasi kesehatan reproduksi bertujuan untuk menjaga dan mewujudkan kepentingan manusia.¹¹ *Kedua*, penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Hasan Nugroho yang menyimpulkan bahwa Mayoritas ulama Sunni dan Syiah kontemporer menyatakan kebolehan praktek rekayasa reproduksi (inseminasi

⁸ Iffatin Nur, “Postgenderism: Weighing a Future World without Gender with the Islamic Law’s Philosophy,” *Journal of Talent Development and Excellence (JTDE)* 12, no. 1 (2020) h. 1375.

⁹ Lihat: <https://quran.kemenag.go.id/sura/15>

¹⁰ Mehdi Golshani, *Filsafat Sains Menurut Al-Qur'an* (Bandung: Mizan, 1998) h. 74.

¹¹ M. Novailul Abid, “Ntegrasi Nilai Islami Dalam Layanan Informasi Kesehatan Reproduksi,” *Kodifikasia : Jurnal Penelitian Islam* 13, no. 2 (2019).

buatan dan bayi tabung).¹² Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Idris menemukan bahwa secara hukum, bayi yang dihasilkan dari inseminasi ini memiliki dua macam yakni diperbolehkan dengan catatan sperma yang diambil merupakan sperma yang berasal dari suami istri yang sah, dan ditanam dalam rahim istri tersebut (bukan rahim orang lain) dan tidak diperbolehkan, jika sperma yang diambil berasal dari laki-laki lain begitu pula dari wanita lain. Pandangan penulis tentang bayi tabung bahwa boleh saja asalkan sperma yang diambil merupakan sperma yang berasal dari suami istri yang sah, dan ditanam dalam rahim istri tersebut (bukan rahim orang lain) dan juga yang menanganinya dahlah dokter yang ahli dari kaum wanita tidak boleh dan lawan jenis (laki-laki).¹³

Dari beberapa penelitian yang peneliti temukan di atas nampaknya kajian-kajian tentang teknologi reproduksi telah banyak ditemukan dalam beberapa penelitian. Namun dalam kajian ini penulis lebih memfokuskan pada Penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (*Assistive Reproductive Technology*) dan dampaknya dan kemudian dianalisis menggunakan pandangan agama Islam.

Guna memberikan analisa yang tajam, penelitian ini menggunakan penelitian *library research* dan bersifat kualitatif, yaitu mengumpulkan data dan memaparkan hasil periodeisasi pemikiran orientalis, kemudian menyimpulkannya dalam bentuk teks narasi. Sumber data penelitian diambil dari jurnal-jurnal ilmiah tentang teknologi dan kesehatan reproduksi, buku-buku dan artikel-artikel yang terkait dengan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik dokumentasi yaitu mengumpulkan data yang berbentuk tulisan terutama yang berbentuk jurnal ilmiah online, buku-buku, hukum dan dalil yang ada kaitannya dengan topik penelitian. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis *deduktif*, yaitu menganalisis data dari yang bersifat umum kemudian ditarik pada kesimpulan yang bersifat khusus.

Penarikan dan analisa data dari yang bersifat umum menuju yang bersifat khusus tersebut ditujukan untuk menemukan hasil kesimpulan yang kritis-analitis. Sehingga melalui metode penelitian yang digunakan tersebut, penggunaan *Assistive Reproductive Technology* dan implikasinya pada kesehatan reproduksi dalam

¹² Fahmi Hasan Nugroho, "Rekayasa Reproduksi Dalam Perspektif Ulama' Sunni Dan Syiah Kontemporer," *Jurnal Ilmiah Pesantren* 3, no. 2 (2017).

¹³ Muh. Idris, "Bayi Tabung Dalam Pandangan Islam," *Jurnal Al-'Adl* 12, no. 1 (2019).

pandangan Islam merupakan perkembangan teknologi yang harus tetap memperhatikan kebaikan dan kemanfaatan bagi manusia. Artinya, perwujudan kebaikan dan manfaat bagi manusia adalah misi utama Islam yang harus diwujudkan dalam penggunaan Assistive Reproductive Technology.

B. Penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (Assistive Reproductive Technology) dan manfaatnya

Pada budaya masyarakat Indonesia, anak merupakan sesuatu yang amat penting dalam kehidupan keluarga. Kelahiran anak dalam sebuah keluarga tidak hanya sebagai unsur kebahagiaan orang tua semata, namun anak juga memiliki sebuah kontribusi ekonomi dan sosial dalam keluarga. Hukum perkawinan Indonesia mengatur bahwa tujuan dari perkawinan adalah untuk meneruskan anak keturunan, sehingga seringkali aspek kesuburan reproduksi selalu dikaitkan dalam sebuah ikatan perkawinan. Namun dalam problematikanya, perkawinan tidak selalu menghasilkan sebuah anak keturunan, hal tersebut tentu disebabkan oleh sebuah permasalahan kesehatan yang dialami oleh pasangan suami maupun istri.¹⁴

Problematika di atas dibuktikan dengan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2008 yang mengatakan bahwa sebanyak 10% (mencapai 4 juta) dari seluruh pasangan suami dan istri di Indonesia mengalami permasalahan pada kesuburan reproduksi. Akhirnya kondisi psikologis berupa perasaan khawatir, cemas, kecewa, dan sedih memberikan sebuah tekanan terhadap pasangan, terkhusus kepada perempuan karena kodratnya adalah mengandung dan melahirkan.¹⁵ Tekanan secara psikologis juga diakibatkan oleh tuntutan oleh orang-orang sekitar keluarga, dari kerabat hingga para tetangga.

Pasal 28 B Undang-undang Dasar 1945 sebagai perubahan kedua dan dalam Pasal 10 Ayat 1 Undang-undang Hak Asasi Manusia (HAM) mengatur bahwa: "Setiap orang berhak membentuk keluarga dan meneruskan keturunan melalui perkawinan yang sah". Berdasarkan ketentuan di atas sangat jelas bahwa dari perkawinan

¹⁴ Chici Rima Putri Pratama, "Value Children Dalam Budaya Adat: Eksistensi Anak Laki-Laki Pada Keluarga Suku Komerling," *An-Nisa'a: Jurnal Kajian Gender Dan Anak* 12, no. 1 (2017).

¹⁵ Lihat dalam, Yulia Lanti Retno Dewi Ika Indarwati, Uki Retno Budi Hastuti, "Analysis of Factors Influencing Female Infertility," *Journal of Maternal and Child Health* 2, no. 2 (2017).

yang sah setiap warga negara Indonesia memiliki hak untuk memiliki seorang anak (keturunan). Sehingga dampak dari sebuah permasalahan reproduksi (kemandulan) merupakan sebuah problematika yang sangat besar bagi sebuah keluarga.

Sementara itu dalam Pasal 1 Undang-undang Nomor 1 Tahun 1974 Tentang Perkawinan menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan perkawinan adalah “Ikatan fisik dan mental antara laki-laki dan perempuan sebagai suami istri dengan tujuan membentuk keluarga (rumah tangga) bahagia dan abadi di dalam Tuhan Yang Maha Esa”. Sehingga dalam penjelasan Undang-undang perkawinan di atas dapat disimpulkan bahwa keturunan (anak) merupakan sebuah faktor yang sangat besar dalam menciptakan salah satu tujuan perkawinan, yaitu kebahagiaan.¹⁶

Dari sebuah penjelasan yang ditentukan oleh Undang-undang negara di atas menunjukkan bahwa menciptakan anak keturunan merupakan sebuah hak bagi setiap keluarga yang dilindungi oleh negara. Artinya bahwa negara berkewajiban memberikan perlindungan dan sebuah pelayanan seluas-luasnya agar setiap orang mendapatkan fasilitas yang mendukung proses mendapatkan sebuah keturunan (anak). Dalam hal ini termasuk pelayanan kesehatan reproduksi yang merupakan salah satu faktor pendukung untuk melangsungkan keturunan (anak).

Pengaturan yang diberikan negara Indonesia terhadap hak reproduksi guna memiliki keturunan diatur dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Kesehatan yang mengatakan bahwa kehamilan yang terjadi di luar cara yang wajar (reproduksi buatan) diatur dalam Pasal 127 Ayat 1 bahwa:¹⁷

Sebuah upaya untuk melakukan kehamilan di luar cara yang alamiah ganya dapat dilakukan oleh pasangan yang sah dengan sebuah ketentuan”

1. Dilakukan pada pelayanan kesehatan tertentu.
2. Dilakukan oleh seorang tenaga kesehatan yang memiliki keahlian dan kewenangan untuk melakukannya.

¹⁶ Lihat dalam, Mayadina Rohmi Musfiroh, “Pernikahan Dini Dan Upaya Perlindungan Anak Di Indonesia,” *De Jure: Jurnal Hukum Dan Syari'ah* 8, no. 2 (2016).

¹⁷ Agnes Widanti & Yanti Fristikawati Eldawaty, “Perlindungan Hak Reproduksi Perempuan Untuk Berkeb Dihilangkan Dengan Program Jaminan Persalinan (Permenkes No.2562/Menkes/Per/Xii/2011),” *SoeprA Jurnal Hukum Kesehatan* 3, no. 2 (2017) h. 186.

3. Hasil pembuahan sperma dan ovum dari pasangan yang bersangkutan di tanam dalam sebuah Rahim istri yang mana ovum berasal.

Sebagaimana yang diatur dalam Undang-undang kesehatan di atas, reproduksi buatan adalah sebuah reproduksi yang dibantu dengan pembuahan di luar tubuh manusia (*fertilisasi in vitro*) yang terkenal dengan istilah bayi tabung.

Teknologi reproduksi atau bantuan teknologi reproduksi merupakan sebuah teknologi dalam bidang teknologi yang memiliki tujuan guna membantu pasangan yang kesulitan mendapatkan keturunan secara alamiah. Senada dengan aturan yang termaktub dalam Undang-undang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Reproduksi yang mengatakan bahwa melakukan reproduksi secara teknologi hanya boleh dilakukan oleh pasangan yang sah. Sehingga tidak dimungkinkan untuk disalahgunakan dan bertentangan dengan norma hukum Indonesia dan agama.¹⁸

Secara tidak langsung, teknologi reproduksi sesuai yang telah dijelaskan di atas memiliki sisi positif dan negatif. Sisi positifnya adalah membantu mereka yang kesulitan mendapatkan seorang anak secara alamiah. Karena posisi anak dalam kehidupan keluarga merupakan investasi masa depan dan salah satu sarana membangun kebahagiaan dalam keluarga. Sementara segi negatifnya adalah ketika teknologi ini disalahgunakan oleh mereka yang tidak bertanggungjawab. Sehingga sangat wajar perdebatan penggunaan teknologi bantu dalam proses reproduksi ini mengalami perdebatan di kalangan masyarakat, perdebatan tersebut melingkupi perspektif agama, ilmu kesehatan, dan norma sosial serta kaidah hukum.

Dalam segi positifnya, agama Islam memberikan sebuah porsi yang sangat lebih terhadap kehidupan seorang anak. Islam sangat memperhatikan pembentukan keluarga, di mana kehadiran anak dianggap sebagai inti dari pembentukan sebuah keluarga. Kedudukan dan keberadaan anak dalam suatu keluarga diibaratkan perhiasan dunia, sesuai dengan bunyi al-Quran Surat al-Kahfi ayat 46 yang artinya:

“Harta dan anak-anak adalah perhiasan kehidupan dunia, tetapi perbuatan baik yang kelak akan kekal dan lebih baik

¹⁸ Peraturan Pemerintah Nomor. 61 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Reproduksi, “No Title,” n.d.

dihargai oleh Tuhanmu dan lebih baik menjadi harapan. (Q. al-kahfi: 46)”.

Namun dalam perspektif agama maupun kaidah sosial masyarakat, penggunaan teknologi bantu dalam reproduksi berpeluang menerjang batasan-batasan etika dan norma sosial. Peluang-peluang untuk menyalahgunakan teknologi tersebut menjadi sangat terbuka lebar-lebar. Teknologi ini berpotensi untuk berkembang menjadi bisnis penjualan bayi, terutama bagi para ibu yang hanya menggendong anaknya tanpa menjadi ibu pengganti. Hal lain yang akan muncul adalah akan ada masyarakat tanpa ayah sejati. Gagasan muncul bahwa seorang anak dapat dilahirkan dan dibesarkan tanpa membutuhkan seorang ayah. Absennya bapak bukan berarti bapak sudah meninggal atau mangkir, melainkan mangkir dalam artian kehadiran bapak sengaja dihilangkan.

C. Kesehatan Reproduksi: Sebuah Hak dan Problematikanya

Konferensi Internasional tentang Kependudukan dan Pembangunan (International Conference on Population and Development ICPD) di Kairo, Mesir pada tahun 1994 dihadiri 180 negara, yang berfokus pada pergeseran paradigma dalam menangani masalah kependudukan dan pembangunan dari pendekatan pengendalian penduduk dan pengurangan kesuburan serta keluarga berencana dengan satu pendekatan kesehatan reproduksi dan hak yang disepakati. Pada Konferensi Dunia Keempat tentang Wanita di Beijing, Cina, di Haque 1999 dan di New York pada tahun 2000 disepakati “bahwa kesehatan reproduksi adalah keadaan kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang utuh yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan adalah hal-hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi beserta fungsi dan prosesnya”.¹⁹ Sementara ruang lingkup kesehatan reproduksi meliputi:²⁰

1. Kesehatan dari ibu dan anak.
2. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran reproduksi (ISR) dan juga HIV/AIDS.
3. Pencegahan dan pengobatan komplikasi akibat aborsi.
4. Pencegahan dan Pengobatan Infertilitas

¹⁹ Siswanto Agus Wilopo, “Hasil Konferensi Kependudukan Di Kairo:Implikasinya Pada Program Kesehatan Reproduksi Di Indonesia,” *Jurnal Populasi* 5, no. 2 (1994).

²⁰ *Ibid*,

5. Kesehatan reproduksi remaja.
6. Pencegahan kanker di usia tua dan osteoporosis.
7. Berbagai aspek kesehatan reproduksi lainnya, seperti anker serviks, mutilasi alat kelamin, fistula, dll.

Masalah kesehatan reproduksi pada remaja antara lain saat pertama kali anak perempuan mengalami menstruasi (*menarche*) yang berisiko mengalami anemia. Perilaku seksual ini jika tanpa pengetahuan, dapat menyebabkan penyakit menular seksual, termasuk HIV/AIDS. Penyelenggaraan pelayanan kesehatan reproduksi oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dilakukan secara terintegrasi dengan mengedepankan empat komponen kesehatan reproduksi yang merupakan permasalahan utama di Indonesia yang disebut dengan paket pelayanan kesehatan reproduksi esensial, yaitu:

1. Kesehatan ibu dan bayi baru lahir.
2. Keluarga berencana.
3. Kesehatan reproduksi remaja.
4. Pencegahan dan penanganan infeksi saluran reproduksi, termasuk HIV/AIDS.

Sementara hak reproduksi menurut kesepakatan dalam *International Conference on Population and Development* bertujuan untuk mewujudkan kesehatan bagi individu secara keseluruhan, baik kesehatan jasmani maupun rohani, meliputi:²¹

1. Hak atas informasi dan edukasi tentang kesehatan reproduksi.
2. Hak atas pelayanan dan perlindungan kesehatan reproduksi.
3. Hak atas kebebasan berpikir tentang pelayanan kesehatan reproduksi.
4. Hak untuk dilindungi dari kematian karena kehamilan.
5. Hak untuk menentukan jumlah dan jarak kelahiran anak.
6. Hak atas kebebasan dan keamanan dalam hubungannya dengan kehidupan reproduksinya.
7. Hak untuk bebas dari penganiayaan dan penganiayaan, termasuk perlindungan dari pemerkosaan, kekerasan, penyiksaan dan pelecehan seksual.
8. Hak untuk memperoleh manfaat dari kemajuan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi.
9. Hak atas layanan dan kehidupan reproduksi.
10. Hak untuk membesarkan dan merencanakan keluarga.

²¹ Siswanto Agus Wilopo, "Hasil Konferensi Kependudukan Di Kairo: Implikasinya Pada Program Kesehatan Reproduksi Di Indonesia."

11. Hak untuk bebas dari segala bentuk diskriminasi dalam keluarga dan kehidupan reproduksi.
12. Hak atas kebebasan berserikat dan partisipasi dalam kebijakan terkait kesehatan reproduksi.

Menurut BKKBN, kebijakan teknis operasional di Indonesia adalah untuk mewujudkan pemenuhan hak reproduksi meliputi:²²

1. Promosi hak-hak reproduksi
Hal itu dilakukan dengan menganalisis peraturan perundang-undangan yang berlaku, apakah sudah sesuai dan mendukung hak reproduksi tanpa melupakan kondisi sosial budaya masyarakat setempat.
2. Advokasi hak-hak reproduksi
Advokasi dimaksudkan untuk mendapatkan dukungan komitmen dari para tokoh politik, tokoh agama, tokoh masyarakat, LSM/LSOM, dan swasta.
3. KIE hak-hak reproduksi
Dengan adanya KIE ini diharapkan masyarakat semakin memahami hak reproduksi sehingga dapat bersama-sama merealisasikannya.
4. System pelayanan hak-hak reproduksi

D. Islam dalam Merespon Teknologi Reproduksi Bantu (Assistive Reproductive Technology) dan Implikasinya Terhadap Kesehatan Reproduksi

IPTEK khususnya di zaman modern ini telah banyak mengalami perubahan dan sangat cepat, sedangkan agama bergerak sangat lamban, karena itu terjadi ketidakharmonisan antara agama dan IPTEK. Konflik terjadi tidak hanya antara agama dan sains, tetapi juga antara agama dan ideologi yang dihasilkan oleh pemikiran modern yang erat kaitannya dengan kemajuan sains dan teknologi modern.²³ Semua itu melahirkan nilai-nilai baru yang beberapa di antaranya bertentangan dengan nilai-nilai lama yang dianut agama. Dampak lebih jauh dari problematika ini, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia yang masih mencari atau

²² Lihat, Eldawaty, "Perlindungan Hak Reproduksi Perempuan Untuk Berkeb Dihilangkan Dengan Program Jaminan Persalinan (Permenkes No.2562/Menkes/Per/Xii/2011)."

²³ Danusiri Danusiri, "Islam: Membentuk Sains Dan Teknologi," *Jurnal Theologia* 26, no. 1 (2015).

memperkuat jati dirinya, dapat menimbulkan ketidakstabilan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.²⁴

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) ternyata juga direspon oleh agama Islam. Hal ini bisa di lihat dalam sumber ajaran Islam yang memberikan ajakan bagi umat Muslim untuk menempuh dan mencari ilmu serta menempatkan mereka yang berilmu pada sebuah derajat yang sangat tinggi. Perintah menuntut ilmu dalam ajaran Islam tersebut ternyata bersifat umum, artinya menuntut ilmu dalam lingkup semua ilmu, baik agama maupun teknologi.²⁵ Keutamaan tentang mengetahui ilmu dalam semua bidang tersebut dijelaskan dalam ayat yang pertama kali diturunkan, yaitu Surat Al-'Alaq Ayat 1-5. Di mana ayat tersebut memerintahkan kepada semua umat manusia untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dalam sejarah Islam ditemukan tokoh-tokoh yang ahli dalam berbagai bidang keilmuan, seperti Ibnu Hayyan, al-Khawarizmi, al-Kindi, al-Farabi, Ibnu Sina, Ibnu al-Khaitam, al-Biruni, al-Ghazali, dan lainnya adalah ilmuwan yang terlahir dan tercetak pada zaman keemasan Islam.²⁶

Meskipun secara umum kemajuan IPTEK benar-benar membawa manfaat bagi manusia, namun ada juga sebagian kalangan yang memanfaatkannya secara tidak semestinya bahkan bertentangan dengan nilai-nilai moral dan kepatutan. Berikut ini beberapa contoh pemanfaatan kemajuan IPTEK yang *'keblabasan'* yang bisa kita jumpai di sekitar kita:

1. Pemanfaatan kemajuan di bidang kedokteran dan obat-obatan di antaranya dengan maraknya operasi ganti kelamin, penggunaan obat pencegah kehamilan oleh para pasangan di luar nikah, implantasi janin pada perempuan yang bukan ibu biologis dari si janin sehingga mengacaukan pertalian keluarga berikut aturan *mahram*, sistem perwalian dan warisan, pengguguran kehamilan yang tak dikehendaki (aborsi) ilegal, dan seterusnya.

²⁴ Baso Hasyim, "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Perkembangan Sains Terhadap Perubahan Islam)," *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013) h. 127.

²⁵ Mutia Mutia, "Teknologi Dalam Al-Qur'an," *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 6, no. 2 (2007).

²⁶ Sayyed Hossen Naser, *Science and Civilization in Islam* (Bandung: Pustaka, 2000) h. 23.

2. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang melebihi batas kewajaran dan kepatutan seperti fenomena *selfie* yang norak, narsis, dan kadang membahayakan diri sendiri dan orang lain,²⁷ pembajakan (*hacking*) akun media sosial (medsos) milik orang lain yang merugikan yang bersangkutan secara moral dan material, pengunggahan konten-konten porno, ujaran kebencian, maupun berita-berita hoax, menjalin hubungan yang tidak semestinya melalui akun medsos yang mengakibatkan banyak rumah tangga yang berantakan, terjadinya penculikan, pemerkosaan, bahkan sampai pembunuhan terhadap anak-anak dan perempuan korban dari pertemanan di dunia maya, penipuan lewat medsos, dan lain-lain.
3. Perlombaan senjata yang tak terkendali dan mematikan, baik berupa peralatan tempur maupun senjata biologis yang telah membawa begitu banyak korban tak terkecuali anak-anak, perempuan, dan orang-orang lemah.
4. Penggunaan teknologi untuk mengeksploitasi Sumber Daya Alam (SDA) yang tak terkendali dan hanya memberi keuntungan sesaat, penggunaan produk-produk teknologi yang tidak ramah lingkungan sehingga menyebabkan polusi air, tanah, udara, dan suara.
5. Munculnya faham-faham dan gerakan yang, dengan berbekal kemampuan dan kecanggihan IPTEK, tidak sesuai dengan ajaran Islam. Di antaranya adalah Postgenderisme dan Posthumanisme.

Peradaban modern adalah hasil dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang gemilang yang dibuat oleh umat manusia setelah berabad-abad penelitian yang cermat dan eksperimen yang mahal. Jadi sangat benar jika seseorang menggunakan apa yang mereka temukan untuk meningkatkan standar hidup mereka. Kemajuan teknologi secara umum telah dinikmati oleh masyarakat luas dengan cara yang bahkan raja-raja kuno tidak pernah melihatnya.²⁸

²⁷ Lihat dalam Iffatin Nur & Muhammad Ngizzul Muttaqin, "The Impact Of 'Selfie' Phenomenon Among Millennial Generation," *MIQOT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 44, no. 2 (2020).

²⁸ Wenida, "Pandangan Islam Terhadap Perkembangan Teknologi," *Wordpress.Com10Juni2012*,

Dalam perjalanan sejarah agama Islam, kajian tentang ilmu dan teknologi merupakan salah satu bangunan peradaban yang sangat kuat. Hal ini bisa di lihat dari perjalanan para *khalifah* yang berjuang membangun dan mendorong umat Islam untuk menguasainya. Pendapat di atas bisa ditelusuri pada tokoh ilmuwan Islam seperti Ibn Firmas seorang konseptor pesawat terbang, Al-Khawarizmi seorang ilmuwan ilmu matematika, Jabir Ibn Haiyan seorang tokoh dalam bidang kimia, dan lain sebagainya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Islam sangat menjunjung tinggi dan memperhatikan kajian sains dan teknologi.²⁹

Hal di atas juga disampaikan oleh Nabi Muhammad:

عن أنس عن عائشة رضي الله عنهما: (أن النبي صلى الله عليه وسلم مر بقوم يلحقون، فقال: “لو لم تفعلوا لصلح” قال: فخرج شيصا، فمر بهم فقال: “ما نخلكم؟” قالوا: قلت كذا وكذا، وقال: “أنتم أعلم بأمر دنياكم”)

Dari Anas RA dari Aisyah RA: Bahwasanya Rasulullah SAW melewati kaum yang sedang mengkawinkan (putik dan benang sari pohon kurma). Lalu beliau bersabda, “Jika kalian tidak melakukannya maka tentu tidak apa-apa.” Lalu pohon kurma tersebut membuahkannya kurma yang jelek. Lalu beliau melewati mereka kembali dan bertanya, “Ada apa dengan kurma kalian?” Mereka menjawab, “Engkau mengatakan begini dan begitu.” Lalu beliau bersabda, “Kalian lebih tahu urusan dunia kalian.”³⁰

Hadits ini menunjukkan kemampuan untuk menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi karena pada saat itu Rasulullah SAW ditanya tentang pertanian oleh seseorang, namun Rasulullah tidak memberikan jawaban yang benar karena Rasulullah bukan seorang ahli di bidang pertanian. Karenanya, IPTEK adalah ayat *madaniyah*, yaitu benda yang tidak ada sangkut pautnya dengan *hadlarah*. Seperti yang dikatakan Imam Taqiyuddin an-Nabhani dalam bukunya Nizhamul Islam bahwa: “Bentuk *madaniyah* yang merupakan produk kemajuan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi / industri diklasifikasikan sebagai peradaban umum milik seluruh umat manusia”. *Madaniyah* sendiri merupakan wujud fisik berupa benda-

<https://wendamongmong.wordpress.com/2012/06/10/pandangan-islam-terhadap-perkembangan-teknologi/>.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Diriwayatkan oleh Imam Muslim, hadits no. 2363.

benda yang dipersepsikan dan dimanfaatkan dalam kehidupan dan meliputi segala aktivitas kehidupan.³¹

Terkait dengan ajaran Islam, sebenarnya penggunaan produk-produk teknologi itu sendiri bisa mempermudah seorang Muslim dalam memenuhi hajatnya dengan lebih mudah.³² Teknologi memungkinkannya menjaga agama melalui perlengkapan yang dipakainya saat melaksanakan ibadah (berarti *hifdz al-dīn*), bisa menjadi perantara kesembuhannya dari penyakit berbahaya melalui obat dan operasi medis (*hifdz al-nafs*), bisa menjaga kesehatan anak keturunannya atau membantunya memperoleh keturunan (*hifdz al-nasl*), membantunya belajar atau mengajarkan ilmu (*hifdz al-'aql*), dan juga melindungi harta bendanya, baik dalam bentuk pengamanan harta ataupun pengembangannya (*hifdz al-māl*),³³ membantunya menjaga kehormatannya, misalnya melalui produk pakaian yang menjadi penutup auratnya (*hifdz al-'irdh*), dan juga untuk menjaga kelestarian lingkungan dari berbagai pencemaran dan kerusakan alam (*hifdz al-bī'ah*).³⁴

Jadi, pada dasarnya Islam memberi apresiasi yang tinggi terhadap IPTEK dan kemajuannya, bahkan sering kali menggelitik rasa penasaran umat manusia melalui ayat-ayat al-Qur'an yang tersebar banyak: *afalā ta'qilūn?*, *afalā ta'lamūn?*, *afalā tatadzakkarūn?* Kiranya dengan itu Allah menyentil manusia untuk menganaatkan potensi akal pikiran yang telah dianugerahkan-Nya kepada mereka semata-mata demi kebaikan hidup mereka dalam rangka memakmurkan bumi. Yang harus dihindari adalah penggunaan kemajuan IPTEK yang tidak pada tempatnya yang menyebabkan kerusakan pada diri manusia sendiri, kerusakan alam, lebih-lebih kerusakan agama.

Dalam penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (*Assistive Reproductive Technology*), selain Islam memberikan dukungan pada perkembangan teknologi yang bisa membantu dan menyelesaikan

³¹ Wenida, "Pandangan Islam terhadap Perkembangan Teknologi"

³² Lihat tujuan-tujuan syariat dalam, Abdurrahman Ba Bakr, *Dirasat Tathbiqiyah Haula Falsafah Al-Maqashid Fi as-Syari'ah Al-Islamiyah* (Beirut: Dar al-Fikr, 2007).

³³ Abu Ishaq Al-Shatibi, *Al-Muwafaqot Fi Ushul Al-Syari'ah* (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, 2004).

³⁴ Lihat, Ahmad al-Raisuni, *Maqashid Al-Maqashid: Al-Ghayat Al-'Ilmiyah Wa Al-'Amaliyah Li Maqashid Syari'ah* (Lebanon: Al-Syabakah al-'Arabiyyah Li Abhast Wa al-Nasyir, 2013).

permasalahan yang dihadapi manusia, Islam juga mengajarkan akan aspek positif dan negatif (*mashlahah* dan *madharat*).³⁵ Dalam konteks penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (*Assistive Reproductive Technology*) dalam rangka membantu maupun sebagai solusi akan problematika yang dihadapi oleh pasangan suami istri, pertimbangan aspek *mashlahah* dan *madharat* harus menjadi sebuah pertimbangan khusus dalam menggunakan teknologi tersebut. Jika dirasa membawa pada kemanfaatan (*mashlahah*) yang lebih banyak, maka Islam menganjurkan untuk mengambilnya, dan jika sebaliknya akibat negatif (*madharat*) yang lebih banyak maka harus ditinggalkan dan mencari solusi lain yang manfaatnya lebih banyak. Selanjutnya dalam merespon perkembangan ilmu sains dan teknologi sebagaimana yang telah diungkapkan di atas, Islam memiliki peran untuk dijadikan sebuah standarisasi dalam penggunaan teknologi tersebut sesuai ketentuan *halal-haram*. Teknologi yang bisa di-*halal*-kan oleh agama Islam adalah teknologi yang telah dilegalkan oleh Islam dan menolak penggunaan teknologi yang dilarang oleh Islam.

Kebutuhan untuk mengukur syariah ini didasarkan pada banyak ayat dan hadis yang mewajibkan umat Islam untuk menyesuaikan perbuatannya (termasuk penggunaan ilmu dan teknologi) dengan ketentuan hukum Allah dan Rasul-Nya. Antara lain, firman Allah yang artinya: “Ikuti apa yang telah diturunkan kepadamu dari Tuhanmu dan jangan ikuti petunjuk apapun selain Dia ...” (Surat Al-A'raaf 7: 3). Rasulullah SAW bersabda: “Barang siapa melakukan perbuatan yang bukan perintah kami, perbuatan itu akan ditolak” (HR Muslim).³⁶

Berbeda dengan apa yang sekarang ada di barat dan juga di negara-negara Muslim yang secara membabi buta mengamalkan dan mengikuti Barat. Menurut mereka, penggunaan standar IPTEK bermanfaat, baik pragmatisme maupun utilitarianisme adalah selama ada sesuatu yang bermanfaat yaitu pemenuhan kebutuhan manusia

³⁵ Lihat, Iffatin Nur & Muhammad Ngizzul Muttaqin, “Reformulating The Concept of Maşlahah: From A Textual Confinement Towards A Logic Determination,” *Justicia Islamica Jurnal Kajian Hukum Dan Sosial* 17, no. 1 (2020).

³⁶ Lihat, Achmad Baiquni, *Al-Qur'an Dan Ilmu Pengetahuan Kealaman* (Yogyakarta: PT. Dana Bhakti Prima Yasa, 2000).

dianggap benar dan sah untuk dilaksanakan, meskipun dilarang dalam ajaran agama.³⁷

Adanya standar kinerja ini dapat menjelaskan mengapa masyarakat barat menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi secara tidak bermoral, tidak manusiawi dan bertentangan dengan nilai-nilai agama. Misalnya, menggunakan bom atom untuk membunuh ratusan ribu orang tak berdosa, menggunakan teknologi reproduksi tanpa melihat moral (misalnya menempelkan embrio untuk ibu pengganti), mengkloning orang (yaitu orang bereproduksi secara seksual), dan menggunakan alam dengan rakus, meski memang menyebabkan polusi berbahaya.³⁸

Jadi sudah waktunya untuk memperbaiki standar kinerja yang salah dan menggantinya dengan yang benar. Hal ini tujuannya adalah standar yang datang dari pemilik semua pengetahuan, yang pengetahuannya mencakup semua hal, yang tahu betul mana yang secara inheren bermanfaat bagi manusia dan mana yang secara inheren berbahaya bagi manusia. Standar tersebut adalah segala perintah dan larangan dari Allah SWT yang bentuk praktis dan konkritnya adalah hukum Islam. Apa yang membedakan antara standarisasi manfaat dari dunia barat dan Islam?, dalam Islam standart manfaat adalah ketika manfaatnya bisa berdampak pada terwujudnya kemanfaatan dan keadilan dalam kehidupan manusia. Terkhusus mewujudkan misi dan asas *maqashid syari'ah*, yaitu mewujudkan perlindungan terhadap agama, nyawa, harta, keturunan, akal manusia, kehormatan manusia dan perlindungan pada lingkungan hidup.

E. Kesimpulan

Dari berbagai pemaparan terkait dengan penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (*Assistive Reproductive Technology*) dan hubungannya dengan kesehatan reproduksi nampaknya terdapat sisi positif dan negatifnya (*mashlahah* dan *madharat*). Dalam kondisi tersebut Islam dalam kondisi tertentu mendukung dan *mensupport* akan perkembangan tekonologi, namun Islam juga memberikan rambu-rambu agar manusia tidak terjerumus pada *kemadharatan* dan kerusakan. Hadirnya Teknologi Reproduksi Bantu (*Assistive*

³⁷ Lihat dalam, Zainal Ilmi, "Islam Sebagai Landasan Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi," *Jurnal Komunikasi dan Sosial Keagamaan* XV, no. 1 (2012).

³⁸ Syeichul Hadipermono, *Bayi Tabung dan Rekayasa Genetika* (Surabaya: Wali Demak Press, 2003).

Reproductive Technology) ini harus bisa membawa *kemaslahatan* dan kebaikan bagi mereka yang menggunakannya, namun jika penggunaannya malah membawa pada kerusakan dan *kemadharatan*, maka Islam menganjurkan untuk tidak tidak mengambilnya. Karena Islam hadir memiliki misi menyelamatkan manusia dan membawa manusia pada situasi yang baik dan sejahtera.

F. Daftar Pustaka

- Aan Rukmana. "Peran Teknologi di Dunia Islam." *Mumtaz* 2, no. 1 (2018)
- Abdurrahman Ba Bakr. *Dirasat Tathbiqiyah Haula Falsafah Al-Maqashid Fi as-Syari'ah Al-Islamiyah*. Beirut: Dar al-Fikr, 2007.
- Achmad Baiquni. *Al-Qur'an Dan Ilmu Pengetahuan Kealaman*. Yogyakarta: PT. Dana Bhakti Prima Yasa, 2000.
- Ahmad al-Raisuni. *Maqashid Al-Maqashid: Al-Ghayat Al-'Ilmiyah Wa Al-'Amaliah Li Maqashid Syari'ah*. Lebanon: Al-Syabakah al-'Arabiyah Li Abhast Wa al-Nasyir, 2013.
- Al-Shatibi, Abu Ishaq. *Al-Muwafaqot Fi Ushul Al-Syari'ah*. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah, 2004.
- Baso Hasyim. "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Perkembangan Sains Terhadap Perubahan Islam)." *Jurnal Dakwah Tabligh* 14, no. 1 (2013)
- Chici Rima Putri Pratama. "Value Children Dalam Budaya Adat: Eksistensi Anak Laki-Laki Pada Keluarga Suku Komerling." *An-Nisa'a: Jurnal Kajian Gender Dan Anak* 12, no. 1 (2017).
- Danusiri Danusiri. "Islam: Membentuk Sains Dan Teknologi." *Jurnal Theologia* 26, no. 1 (2015).
- Dian Radiansyah. "Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Remaja Islam: Studi Kasus Di Kampung Citeureup Desa Sukapada." *JAQFI: Jurnal Aqidah Dan Filsafat Islam* 3, no. 2 (2018)
- E. S. Bogomyagkova & M. V. Lomonosova. "Assistive Reproductive Technologies: New Form of Social Inequality." *Magazine of Cytology and Social Anthropology* 20, no. 3 (2017)
- Eldawaty, Agnes Widanti & Yanti Fristikawati. "Perlindungan Hak

- Reproduksi Perempuan Untuk Berkeb Dihilangkan Dengan Program Jaminan Persalinan (Permenkes no.2562/menkes/per/xii/2011).” *Soepra Jurnal Hukum Kesehatan* 3, no. 2 (2017)
- Fahmi Hasan Nugroho. “Rekayasa Reproduksi Dalam Perspektif Ulama’ Sunni dan Syiah Kontemporer.” *Jurnal Ilmiah Pesantren* 3, no. 2 (2017).
- Iffatin Nur. “Postgenderism: Weighing a Future World without Gender with the Islamic Law’s Philosophy.” *Journal of Talent Development and Excellence (JTDE)* 12, no. 1 (2020): 1375.
- Iffatin Nur & Muhammad Ngizzul Muttaqin. “Reformulating The Concept of Maṣlaḥah: From A Textual Confinement Towards A Logic Determination.” *Justicia Islamica Jurnal Kajian Hukum Dan Sosial* 17, no. 1 (2020).
- . “The Impact Of ‘Selfie’ Phenomenon Among Millennial Generation.” *MIQOT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 44, no. 2 (2020).
- Ika Indarwati, Uki Retno Budi Hastuti, Yulia Lanti Retno Dewi. “Analysis of Factors Influencing Female Infertility.” *Journal of Maternal and Child Health* 2, no. 2 (2017).
- Joko Susanto. “Kajian Teoritik Tentang Pengaruh Globalisasi Terhadap Proses Demokratisasi.” *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik* 8, no. 2 (2000)
- M. Novailul Abid. “Integrasi Nilai Islami Dalam Layanan Informasi Kesehatan Reproduksi.” *Kodifikasia : Jurnal Penelitian Islam* 13, no. 2 (2019).
- Mayadina Rohmi Musfiroh. “Pernikahan Dini Dan Upaya Perlindungan Anak Di Indonesia.” *De Jure : Jurnal Hukum Dan Syaria’ah* 8, no. 2 (2016).
- Mehdi Golshani. *Filsafat Sains Menurut Al-Qur’an*. Bandung: Mizan, 1998.
- Muh. Idris. “Bayi Tabung Dalam Pandangan Islam.” *Jurnal Al-‘Adl* 12, no. 1 (2019).
- Muhamad Ngafifi. “Advances In Technology And Patterns of Human Life In Socio-Cultural Perspective.” *Jurnal Pembangunan*

- Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi* 2, no. 1 (2014)
- Muslimin M. “Perkembangan Teknologi Dalam Industri Media.” *Jurnal Teknik Industri* 12, no. 1 (2011).
- Mutia Mutia. “Teknologi Dalam Al-Qur’an.” *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 6, no. 2 (2007).
- Peraturan Pemerintah Nomor. 61 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Reproduksi. “No Title,” n.d.
- Sayyed Hossen Naser. *Science and Civilization in Islam*. Bandung: Pustaka, 2000.
- Siswanto Agus Wilopo. “Hasil Konferensi Kependudukan di Kairo: Implikasinya Pada Program Kesehatan Reproduksi di Indonesia.” *Jurnal Populasi* 5, no. 2 (1994).
- Syeichul Hadipermono. *Bayi Tabung Dan Rekayasa Genetika*. Surabaya: Wali Demak Press, 2003.
- Wenida. “Pandangan Islam Terhadap Perkembangan Teknologi.” *Wordpress.Com* 10 Juni, 2012. <https://wendamongmong.wordpress.com/2012/06/10/pandangan-islam-terhadap-perkembangan-teknologi/>.
- Zainal Ilmi. “Islam Sebagai Landasan Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi.” *Jurnal Komunikasi Dan Sosial Keagamaan* XV, no. 1 (2012).