

**TINJAUAN HUKUM ISLAM TERHADAP  
TEKNOLOGI KLONING MANUSIA**



Oleh :

**ROSSY NURUSSOBAH**  
97.11.0260

**Jurusan Muamalah**  
**Fakultas Syari'ah Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ)**  
**Jakarta**  
**1423 H / 2002**

**TINJAUAN HUKUM ISLAM TERHADAP  
TEKNOLOGI KLONING MANUSIA**

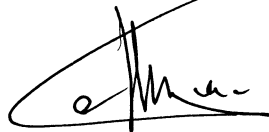
Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Mencapai  
Gelar Sarjana Ekonomi Islam

Oleh :

ROSSY NURUSSOBAH  
97.11.0260

Di Bawah Bimbingan :



**Prof. Dr. Hj. Huzaemah Tahido Yanggo, M.A**

**Jurusan Muamalah**

**Fakultas Syari'ah Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ)**

**Jakarta**

**1423 H / 2002 M**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufiq dan hidayahnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan hasil dan penyajian yang mungkin sangat sederhana ini.

Salawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Adalah suatu kehormatan akademis apabila ada kritik dan saran konstruktif yang ditujukan kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Insya Allah dengan adanya kritik dan saran ini dapat dijadikan bekal untuk melangkah ke jalan yang lebih baik.

Pada kesempatan ini penulis menghaturkan rasa terima kasih yang setulus tulusnya kepada :

1. Bapak. Prof. KH. Ibrahim Husain, MLM, Selaku Rektor Institut Ilmu Al-Qur'an Jakarta.
2. Drs. Maulana Hasanuddin M.Ag.. selaku Dekan Fakultas Syari'ah Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta
3. Prof. Dr. H. Huzaimah Tahido Yanggo Sebagai Pembimbing skripsi ini
4. Ayahanda Rokhidin dan Ibunda Emi Sutami yang penulis hormati dan cintai, yang telah banyak memberikan dorongan dan pengorbanan kepada penulis begitu juga kepada kanda dan adik-adik penulis
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas syari'ah IIQ Jakarta yang telah mendidik penulis sejak hadir di kampus tercinta ini.

6. Kepada Nasihin yang tercinta, yang telah banyak membantu penulis dalam berbagai hal yang sangat mendukung terselesainya skripsi ini.
7. Berbagai pihak yang telah memberikan andil, yang tidak mungkin disebut satu persatu disini, Allah jualah sebaik-baik pemberi balasan

Mudah-mudahan segala sumbangsih mereka semua merupakan amal saleh yang mendapat pahala disisi Allah SWT. Selanjutnya penulis hanya mampu berdoa mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan dapat dijadikan sebagai sumbangan bagi hazanah keislaman. Akhirnya kepada AllahSWT lah semua ini penulis kembalikan.

Jakarta, 12 Oktober 2001 M.

24 Rajab 1422 H.

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Pemilihan Pokok Masalah .....	1
B. Pembahasan dan Perumusan Masalah .....	4
C. Metode Penulisan .....	5
D. Sistematika Pembahasan .....	6
<b>BAB II    TINJAUAN UMUM TENTANG KLONING .....</b>	<b>7</b>
A. Pengertian Kloning .....	7
B. Sejarah Kloning .....	11
C. Kloning Pada Hewan .....	12
D. Kloning Pada Manusia .....	14
E. Pro Dan Kontra Terhadap Kloning .....	17

<b>BAB III</b>	<b>PENCIPTAAN MANUSIA .....</b>	<b>21</b>
	A. MANUSIA PERTAMA .....	21
	B. PERKEMBANGBIAKKAN MANUSIA .....	24
<b>BAB IV</b>	<b>KLONING DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM .....</b>	<b>31</b>
	A. Kloning Dan Perkawinan .....	31
	B. Kloning Dan Hubungan Seksual .....	39
	C. Reaksi Umat Islam Terhadap Kloning .....	41
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>47</b>
	A. Kesimpulan .....	47
	B. Saran .....	48
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Pemilihan Pokok Masalah

Adalah suatu kenyataan yang tidak bisa terelakkan bahwa dalam kurun kehidupan kita sekarang ini, sedang dan akan terus dihadapkan kepada berbagai persoalan rumit dan dilematis, yang membutuhkan jawaban-jawaban yang positif.

Para ulama dahulu telah bekerja dengan sungguh-sungguh untuk masa dan generasinya. Mereka pecahkan berbagai problem yang muncul disekitarnya, bahkan banyak manfaatnya yang sampai kepada kita. Akan tetapi, masa terus berubah dan lapangan hidup manusia juga terus berkembang dan maju, akibatnya banyak peristiwa-peristiwa baru yang tidak terjadi pada masa silam kini mencuat ke permukaan, menuntut jawaban dan sikap positif dari ulama-ulama yang hidup masa sekarang.

Statemen di atas dapat kita buktikan dengan mengamati berbagai fenomena yang terjadi sekarang ini, di mana umat manusia yang telah memaksimalkan seluruh potensi dirinya sekarang ini telah mencapai kemajuan yang sangat mengagumkan terutama kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang teknologi kedokteran dan biologi yang merupakan salah satu prestasi terbesar yang dihasilkan umat manusia sepanjang sejarah.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>G. Maetens et.al, *Dasar-dasar Etika Dan Kekhususan Etika Religius, Biotika Refleksi Atas Etika Biomedis*, (Jakarta : PT. Gramedia, 1990), Cct. Ke- 1, h.3

Akan tetapi prestasi ini tidak jarang bersifat ambigu tidak saja dapat memecahkan problem-problem kita, tetapi serentak juga menimbulkan problem-problem baru. Bahkan diantara problem-problem baru tersebut tidak sedikit mengangkat etika, moral dan hukum.<sup>2</sup>

Padahal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi itu sendiri adalah merupakan serangkaian upaya dan perlombaan dalam mencari penemuan-penemuan baru yang diharapkan dapat memecahkan berbagai permasalahan, dapat memenuhi kebutuhan, serta meredakan penderitaan umat manusia. Hal ini akan terus dilakukan oleh umat manusia, karena manusia adalah makhluk yang ingin lebih menyempurnakan dirinya, menyamakan kehidupannya dan mempertahankan hidupnya untuk jangka waktu yang selama mungkin.<sup>3</sup> Di samping itu, manusia adalah satu-satunya makhluk yang tahu bahwa ia akan mati, karena itu ia takut mati. Tetapi ia tidak tahu bilamana ia akan mati, sehingga ia terus mempunyai semangat bekerja dan merekayasa kebudayaan untuk hidup serta menyesuaikan diri dengan lingkungan di mana ia hidup.

Oleh karena mati tidak dapat dihindari, maka manusia ingin ada keturunan yang meneruskan dirinya yang menyerupai baik fisik maupun mental. Dengan demikian badannya boleh mati, tetapi gennya diteruskan. Badan seolah-olah hanya wadah bagi gen untuk meneruskan hidupnya ; jasmani fana, tetapi gennya relatif hidup abadi (berabad-abad).

Kaitannya dengan hal tersebut, baru-baru ini sebuah kemajuan teknologi kedokteran telah ditemukan, yakni dilakukannya "Penggandaan Embrio" di laboratorium, atau dalam istilah ilmu kedokteran disebut dengan "teknologi kloning

---

<sup>2</sup> *Ibid*

<sup>3</sup> Kartono Momammad, *Tekhnologi Kedokteran Dan Tangtangannya Terhadap Biotika*, (Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama :1992), cet. Ke-1, hal.110



embrio manusia". Penemuan kloning ini, di samping memberikan harapan baru, juga menimbulkan kecemasan dan kekhawatiran berbagai pihak. Isu pro dan kontra pun muncul kepermukaan di mulai dengan perdebatan dari segi etik, moral, hukum dan agama.

Oleh karena itu, penulis menganggap penting untuk mengangkat permasalahan tersebut dalam skripsi ini serta menempatkannya dalam bahasan utama. Hal ini, lebih dimotivasi oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut :

1. Bahwa munculnya teknologi kloning ini semakin menimbulkan kekhawatiran dan kecemasan berbagai pihak. Bahkan muncul satu asumsi bahwa penemuan teknologi kloning embrio manusia ini telah jauh melewati kearifan-Nya, sehingga ditakutkan akan terjadi dehumanisasi insan, degradasi masyarakat, erosi keluarga dan runtuhnya rukun-rukun sosial. Hal ini merupakan indikasi bahwa tinjauan dalam perspektif agama, etika, moral dan hukum adalah sesuatu yang amat urgen adanya, untuk memberikan kejelasan dan ketegasan kepada kalangan biomedis tentang hal-hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan.
2. Bahkan dengan semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran yang begitu cepat, maka permasalahan musykil dan pelik yang dulu belum pernah terjadi kini banyak muncul kepermukaan dan selalu menimbulkan perdebatan dari segi agama, etika, moral dan hukum. Dalam hal ini, penggunaan teknologi kloning embrio manusia adalah salah satunya, karena teknologi ini berkaitan langsung dengan hidup matinya manusia, yang mempunyai kedudukan tinggi dalam nilai-nilai moral kehidupan di manapun. Oleh sebab itu, dinamika hukum Islam (fiqh) akan senantiasa dituntut kehadirannya untuk memberikan solusi secara jelas tentang

permasalahan ini. Hal ini pula yang mendorong penulis untuk mencoba mengkaji masalah penggunaan teknologi kloning ini dari sudut pandang hukum Islam.

3. Karena penggunaan teknologi kloning ini adalah merupakan salah satu masalah dari sekian rentetan masalah aktual yang muncul kepermukaan dan masyarakat pun belum banyak tahu tentang hal ini, maka kajian tentang masalah ini dari sudut pandang agama menempati posisi yang sangat penting, sehingga diharapkan masyarakat pada umumnya dapat mengetahui kedudukan hukumnya dengan jelas.

## **B. Pembatasan dan Perumusan Masalah**

Agar pembahasan skripsi ini terarah dan mencapai sasaran yang hendak dibahas sebagaimana dalam judul diatas, maka penulis perlu memberikan batasan dan perumusan masalah.

Adapun batasan yang pertama mengenai "Teknologi Kloning Manusia" maka disini akan dibahas tentang teknologi kloning itu sendiri dan teknologi kloning manusia.

Adapun mengenai teknologi kloning pada mulanya hanya ditarapkan kepada tumbuh-tumbuhan dan binatang dengan tujuan untuk meningkatkan dukungannya terhadap kesejahteraan umat manusia .

Mengenai teknologi kloning manusia hampir semua pihak terutama kaum agamawan menghadapinya dengan rasa khawatir bercampur cemas dan curiga takut akan terjadinya perubahan yang negatif terhadap kemanusiaan dengan dilakukannya tindakan kloning terhadap manusia. Ini bisa dipahami oleh karena manusia tidak sama dengan binatang dan tumbuh-tumbuhan terutama manusia mempunyai kedudukan yang jauh lebih mulia dari makhluk Tuhan yang lain.

Dan batasan kedua adalah tentang penggunaan teknologi kloning, dalam sudut hukum Islam termasuk masalah-masalah ijtihad yang ketetapan hukumnya tidak tercantum secara eksplisit dalam al-Qur'an dan Hadits. Oleh karena itu, permasalahan ini mesti dikaji dengan menggunakan metode ijtihad yang lazim dipakai oleh para ahli ijtihad, agar hukum ijtihadnya sesuai dengan prinsip-prinsip al-Qur'an dan Sunnah yang menjadi pegangan umat Islam.<sup>4</sup> Walaupun hasil dan buah dari ijtihad itu tentunya ada perbedaan menurut ruang dan waktu serta menurut tingkat intelektual mujtahid, karena ijtihad adalah merupakan kemampuan logika seseorang dalam menggali kebenaran yang dihasilkannya itu adalah nishi.<sup>5</sup>

Lepas dari pro dan kontra terhadap berbagai masalah yang berkaitan dengan penggunaan teknologi kedokteran yang dipaparkan di atas, penulis ingin mencoba membahas salah satu masalah yang akhir-akhir sedang menjadi konflik dan perbedaan berbagai pihak, yaitu masalah penggunaan teknologi kloning embrio manusia dengan beberapa rumusan masalah yang akan menjadi inti kajian dalam tulisan ini, yang meliputi tiga sub masalah yaitu :

1. Bagaimanakah tinjauan umum tentang kloning ?
2. Bagaimanakah proses penciptaan manusia ?
3. Bagaimana pendapat hukum Islam mengenai teknologi kloning manusia ?

### C. Metode Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan sistem library research (penelitian kepustakaan), yaitu dengan cara mengumpulkan bahan-bahan bacaan yang ada kaitannya dengan masalah yang sedang dibahas.

---

<sup>4</sup> Masjfuk Zuhdi, *Masail Fiqhiyah*, (Jakarta : CV. Haji Masa Agung, 1984), Cet. Ke-2, hal. 18

<sup>5</sup> Nasruddin Razak, *Dienul Islam*, (Bandung :PT. Al-Ma'arif, 1989), Cet. Ke-10, hal.111

Adapun tekhnis penulisan skripsi ini berpedoman kepada standar penulisan skripsi, tesis dan disertasi yang telah ditetapkan oleh IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

#### **D. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan ini dibagi atas lima bab, tiap-tiap bab terdiri dari sub-bab. Adapun perincian pembahasannya adalah sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan Membahas tentang pemilihan masalah, perumusan masalah, metode penulisan dan sistematika pembahasan.
- BAB II: Tinjauan umum tentang kloning yang meliputi pengertian kloning, sejarah kloning, kloning pada hewan, kloning pada manusia dan pro dan kontra terhadap kloning.
- BAB III : Pandangan kloning dalam perspektif hukum Islam yang terdiri dari kloning dan perkawinan, kloning dan hubungan seksual serta reaksi umat Islam terhadap kloning.
- BAB IV : Penutup yang berisikan kesimpulan dan saran.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

1. Kloning merupakan suatu penemuan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang kedokteran dan rekayasa genetika. Dalam bioteknologi istilah ini kemudian diartikan sebagai reproduksi (perbanyakan) secara aseksual (tanpa melalui hubungan seksual) dari sebuah individu tunggal.
2. Dalam masalah pengangkatan Adam sebagai kholifah kemajuan teknologi kloning tersebut perlu dipertanyakan seberapa jauh ada keterkaitan atau ketergantungan pelaksanaan suatu prosedur teknologi tertentu dengan fungsi utama manusia di dunia, yaitu aktualisasi potensi diri (insanisasi) kekhelifahan, kersalahan dan pengabdian. Inilah yang bisa dijadikan landasan dalam menilai dan merespon berbagai kemajuan yang ada.
3. Dalam pandangan hukum Islam bahwa penggunaan teknologi kloning ini hukumnya "haram". Keharaman tersebut didasarkan pada asumsi yang kuat. Bahwa teknologi kloning ini akan merusak dan mencabik-cabik martabat dan kemuliaan manusia. Disamping itu, teknologi ini juga mengandung mafsadat dan mudlarat yang sangat besar terhadap kehidupan manusia di masa mendatang.

## ***B. Saran***

Akhirnya sebagai catatan penutup dari karya tulis ini penulis ingin menyampaikan saran-saran yang mungkin akan bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi yang punya keterlibatan dan kepentingan langsung dengan praktek-praktek kedokteran dan biomedis dengan berbagai persoalan yang di hadapinya

Adapun saran-saran yang akan di sampaikan adalah :

1. Kepada kalangan ilmuan atau kepada para medis hendaknya memberikan informasi yang benar dan lengkap tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada umumnya dan ilmu-ilmu biomedis pada khususnya, dan yang terpenting adalah informasi aflikasi serta dampaknya terhadap aspek dasar keberadaan kehidupan manusia di dunia ini, serta dampaknya terhadap lingkungan yang lebih luas.
2. Bagi para cendekiawan muslim khususnya para sarjana yang mendalami hukum-hukum islam, dalam hal ini para "sarjana syari'ah" untuk selalu bersikap responsif dan kritis terhadap berbagai fenomena yang ada sebagai akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini. Dengan terus berusaha mengadakan kajian dan penelitian yang lebih seksama dalam sudut pandang agama islam, sehingga pada tatanan praktisnya di harapkan para ilmuan dan para dokter tetap berada pada kendali nilai-nilai agama yang di anutnya.

3. Bagi pasangan suami istri yang interfil (mandul) apabila dalam kondisi yang sangat darurat teknologi kloning ini di jadikan satu-satunya alternatif yang terakhir dengan syarat-syarat yang sangat ketat dengan tetap mengacu pada ketentuan-ketentuan hukum yang telah di tetapkan dalam ajaran islam.

Wallāhu a'lam bi al-sawāb

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Baso, Zuhra, at. Al., *Kesehatan Reproduksi (Panduan Bagi Perempuan)*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, Cet. ke-3, 1999
- Anees, Ahmad, Munawar, *Islam dan Masa Depan Biologis Umat Manusia*, Bandung Mizan, Cet. ke-1, 1991
- Arifin, Muhammad, Drs. H. M. Ed., *Agama, Ilmu dan Teknologi*, Jakarta : PT. Golden Terayon Press, Cet. ke-3, 1994
- Bertens, K., *Pengklonan : Terobosan Ilmiah dan Tantangan Etis*, Kompas, 1998
- Bintu Syati, Aisyah, DR., *Maqail Fil Insan, Dirasah Qur'aniyah*, Kairo : Daarul Ma'arif, 1969
- Bucaille, Maurice, Dr., *Asal usul Manusia Menurut Bibel, Qur'an, Sains*, Bandung : Mizan, 1999, Cet. ke- 13
- Budi Utomo, Setiawan, Dr., *Fiqih Kontemporer* PT. Pustaka Sakti, 2000, Cet. ke-1
- Depag RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Semarang : PT. Tanjung Mas Inti, 1992, Cet. ke-2
- Hakim, Rahmat, Drs, H. *Hukum Perkawinan Islam*, Bandung : PT. Pustaka Setia, Cet. ke-1, 2000
- Hanafi, A., *Ushul Fiqih*, Jakarta : Widjaya, Cet. ke-2, 1989
- Husain, Razak, Abdur, *Hak Anak Dalam Islam*, Jakarta : CV. Pedoman Ilmu Jaya, 1985
- Ibnu, Ahmal, al-Burnu, Sidqi, Muhammad, *al-Wajiz Fi Qawaid al-Fiqh al-Kulliyah*, Riyad : Maktabah al-Ma'arif, 1410 H., Cet. ke-2
- Inggris Negara Pertama Yang Melarang Kloning Manusia*, [http//kompas.com](http://kompas.com)
- Isnail, Suryani, *Misteri Kehamilan Maryam*, Jakarta : PT. Pertja, 1998, Cet. ke-1
- Jacob Ms, T, Prof, Dr, MD, et. al., *Evolusi Manusia dan Kontrasepsi Islam dimana Letak Adam dalam Teori Evolusi*, Jakarta : 1992, Cet. ke-3



- ....., *Klonasi dan Etika Menuju Pabrik Manusia Seragam*, Republika, 27 Desember 1993
- Jawa Pos, *Diprotos Kloning Manusia*, Sabtu, 3 Februari 2001
- Jurnal Wardah, (Warta Dinamika Hukum ), *Tekhnologi Kloning Menurut Pandangan Islam*, No.3, Vol. II, 1997
- Kompas, *Pembuahan Untuk Pembentukan Embrio*, Jumat 9 Maret 2001
- ....., *Kloning Manusia Segera dimulai*, Minggu 12 Agustus 2001
- M. Rachman, Dedi, Drs, *Intisari Biologi SMU*, Bandung : CV. Pustaka Setia, 1998, Cet. ke-1
- Maetens, G, et. al., *Dasar-dasar Etika dan Kekhususan Etika Religius, Bioetika Refleksi atas Masalah Etika Biomedis*, Jakarta : PT. Gramedia, 1990, Cet. ke-1
- Maraghi, Mustafa, Ahmad, *Tafsir al-Maraghi*, (terj), Semarang : CV. Toha Putra, 1997
- Masduki, Muhammad, Drs, H. SH. Et.al., *Kloning Menurut Pandangan Islam*, CV. Garuda, 1997, Cet. ke-1
- Mudwal, T, Med, Drs, *Sumbangan al-Qur'an dalam Ilmu Kebidanan Sebuah Tinjauan Terhadap Tafsir al-Qur'an*, Jakarta : PT. Solialia, 1996, Cet. ke-2
- Muhsin, Ebrahim, Fadel, Abdul, *Aborsi, Kontrasepsi dan Mengatasi Kemandulan (Isu-isu Biomedis dala Perspektif Islam*, Bandung : PT. Mizan, 1997, Cet. ke-1
- Muhammad Bin Ismai'il Al-Bukhari, Abdillah, Abu, *Mathul Bukhari Biha Syiah Al-Sindy*, Bandung : Syirkah Al-Ma'arif, Juz. IV
- Muhammad, Kartono, *Teknologi Kedokteran Dan Tantangannya Terhadap Bioetika*, Jakarta : PT. Garoeda Pustaka Utama, Cet. ke-1, 1992
- Naim, Mochtar, Dr, *Kompendium Himpunan Ayat-Ayat Al-Qur'an Yang Berkaitan Dengan Biologi Dan Kedokteran*, PT. Mizan, Cet. Pertama, 1996
- Nur, Djaman, Drs, H, *Fiqh Munakahat*, Semarang : CV. Toha Putra, Cet. ke-1, 1997
- Rahman, Afzalur, *Al-Qur'an Sumber Ilmu Pengetahuan*, Jakarta : PT. Rineka Cipta, Cet. ke-3, 2000

Razak, Nasruddin, *Dienul Islam*, Bandung : PT. Al-Ma'arif, Cet. ke-10, 1989

Rosyadi, A. Rahmat, *Islam Problema Sex Kehamilan Dan Kelahiran*, Bandung : PT. Angkasa, Cet. Terakhir, 1993

Rusyd, Ibnu, *Bidayatul Mujtahid*, Bairut : PT. Darul Fikr, Cet. ke-1, Jilid. 3, 1995

Sabiq, Sayyid, *Fikih Sunah*, Bandung : PT. Al-Ma'arif, 1997, Cet. ke-14

Salim, Peter, *Contemporary English Indonesia Dictionary*, Jakarta : Modern English Press, 1991, Cet. ke-1

Shihab, Muhammad Quraish, *Fatwa-Fatwa Seputar Wawasan Agama*, PT. Mizan, 1999, Cet. ke-1

....., *Wawasan Al-Qur'an*, Bandung : PT. Mizan, 1996, Cet. ke-3

Sukra, Yuhara, *Wawasan Ilmu Pengetahuan Embrio : Benih Masa Depan*, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000

Tri Husodo, Putut, et.al., *Mencipta Kembar Beda Usia*, Tempo, XXIII, 36, 1993

Turner, Ronald cole, (Ed), *Human Cloning, Kentucki, Amerika*, 1997

Zuhdi, Masjfuk, Prof, Drs, H., *Masail Fiqhiyah*, Jakarta : PT. Midas Surya Grafindo, 1997, Cet. ke-10