

# KLONING DALAM PERSPEKTIF DON IHDE

Tri Tarwiyani

Staff Pengajar Prodi Teknik Industri FT UNRIKA Batam

## Abstrak

Tulisan ini adalah sebuah tulisan yang menggunakan metode studi pustaka. Persoalan yang dibahas dalam tulisan ini antara lain apakah yang dimaksud dengan kloning, bagaimana pandangan Don Ihde tentang hubungan kebutubuhan teknologi, serta bagaimana pandangan Don Ihde tentang teknologi yang tertanam (*embedded*) dalam budaya terkait dengan relevansi kloning di Indonesia?

Don Ihde adalah salah seorang tokoh dalam bidang Filsafat Teknologi, sebuah cabang filsafat khusus yang mempersoalkan antara lain tentang hubungan manusia dengan teknologi. Don Ihde menggambarkan fenomena hubungan yang terjadi antara manusia dengan teknologi yaitu pertama hubungan kebutubuhan di mana pada hubungan kebutubuhan, alat digunakan sebagai perpanjangan dari tubuh manusia, menjadi sebagian dari tubuh manusia dalam relasinya dengan dunia sekitar sehingga dikatakan bahwa manusia “menubuh” dengan alat, kedua hubungan hermeneutis, dimana alat teknologi dibaca sebagai teks yang perlu ditafsirkan, dan ketiga hubungan keberlainan di mana antara manusia dan teknologi dipandang sebagai dua hal yang berbeda dan berdiri sendiri-sendiri. Don Ihde sendiri memiliki konsep bahwa teknologi *embedded* (tertanam) dalam budaya. Hal ini artinya bahwa sebuah alat teknologi akan dipandang berbeda jika diterapkan pada kebudayaan yang berbeda. Pandangan inilah yang kemudian digunakan untuk melihat teknologi *klonase* atau teknologi kloning di Indonesia. Teknologi *klonase* akan dapat diterima di Indonesia tetapi jika teknologi ini dapat mengangkat harkat dan martabat manusia. Hal ini juga berarti bahwa kloning yang bertujuan untuk membuat klonase manusia belum dapat diterima di Indonesia apalagi jika melihat dampak negatif dari teknologi ini.

Kata Kunci: Don Ihde, Kloning, Filsafat Teknologi, *Embedded*.

## A. Latar Belakang Masalah

Evolusi manusia merupakan sebuah perjalanan yang panjang. Manusia untuk sampai pada bentuk fisik dan kemampuan yang dimilikinya saat sekarang, menurut kaum Evolucionis, memerlukan waktu yang tidak sebentar. Theilhard de Chardine menyatakan bahwa evolusi tidak maju secara mekanistik, tidak hanya sekedar seleksi dan mutasi tetapi atas dasar kesadaran yang semakin berkembang. Kesadaran yang paling jelas terlihat pada manusia (Dahler, 2000:1001-102). Setelah manusia muncul ke dunia maka evolusi tidak berada pada perubahan fisik lagi tetapi berjalan ditingkat kesadaran atau pikiran sehingga ilmu pengetahuan dan teknologi adalah hasil dari evolusi kesadaran manusia.

Benda teknologis pertama adalah alat-alat bantu yang telah digunakan sejak jaman Phitecanthropus. Dalam evolusi, alat-alat memegang peranan penting sebagai penciptaan perbedaan antara kera-manusia, *hominid*, dan manusia di mana kera termaju terkadang menggunakan batu untuk mengusir penyerang sedangkan *hominid* lebih maju lagi karena mereka sudah mempunyai bentuk-bentuk jari tangan yang memungkinkan dirinya untuk

menggunakan dan memegang berbagai jenis batu serta menciptakan bentuk-bentuk tersendiri seperti baji dan pisau yang digunakan untuk berburu atau untuk mencari nafkah (Dahler, 2000:167-168).

Teknologi sebagai alat merupakan salah satu pandangan Don Ihde di mana dengan teknologi ini manusia termediasi dengan dunianya. Kloning sebagai salah satu hasil teknologi pada akhir abad ke 20, dengan diberitakannya seekor domba bernama Dolly yang diklaim sebagai hasil kloning telah menjungkirbalikkan teori yaitu kepercayaan bahwa *sel somatis* yang telah terspesialisasi akan berkembang sesuai dengan spesialisasinya itu, *sel* untuk membentuk jantung tidak akan dapat diganti dengan *sel* untuk membentuk mata, demikian juga sebaliknya (Kusmaryanto, 2001:6). Dolly dikloning dari sel yang diambil dari bagian payudara seekor domba. Selain itu, pemberitaan keberhasilan kloning ini juga mendatangkan kontroversi yang cukup lama diberbagai bidang bahkan sampai saat sekarang. Seminar dan diskusi diadakan dengan jumlah peserta yang cukup banyak.

Teknologi klonase memberikan harapan yang tinggi untuk membantu manusia di bidang kesehatan. Ekspektasi yang tinggi terhadap kloning berbanding terbalik dengan kecemasan di bidang etika. Kontroversi terus berkembang apalagi dengan ketertutupan para ilmuwan yang meneliti teknik klonase. Persoalan apakah kloning manusia telah berhasil atau baru sekedar wacana hingga saat sekarang masih belum terbukti meskipun beberapa ilmuwan telah mengklaim bahwa dia telah berhasil mengkloning manusia. Hal ini masih diragukan karena belum ada bukti yang cukup meyakinkan.

Jika teknik klonase benar-benar dapat diterapkan pada manusia maka pandangan kaum Evolucionis yang menyatakan bahwa manusia seluruhnya berasal dari bapak-ibu, dari para leluhur di mana bapak-ibu secara menyeluruh, jiwa dan badannya menurunkan anak (Dahler, 2000:103) dapat gugur dengan seketika karena teknik klonase hanya membutuhkan satu sel manusia untuk berkembang menjadi manusia seutuhnya.

## **B. Permasalahan**

Berdasarkan penjelasan di atas, makalah ini akan mencoba membahas beberapa persoalan tentang kloning yaitu:

1. Apakah yang dimaksud kloning?
2. Bagaimana pandangan Don Ihde tentang hubungan kebertubuhan teknologi?
3. Bagaimana pandangan Don Ihde tentang teknologi yang tertanam (*embedded*) dalam budaya terkait dengan relevansi kloning di Indonesia?

Berdasarkan ketiga persoalan tersebut dalam tulisan ini akan dibahas tentang apa yang dimaksud dengan kloning. Dalam pembahasan tentang kloning ini juga akan dilihat kelebihan serta kekurangan dari teknologi klonase ini. Setelah dipahami kloning, pembahasan akan berlanjut pada pembahasan tentang pandangan Don Ihde yang menyatakan bahwa antara

manusia dengan teknologi terdapat hubungan kebertubuhan. Bertitik tolak dari pandangan Don Ihde tersebut akan dicoba dianalisa kloning sebagai hasil teknologi. Don Ihde juga menyatakan bahwa di dalam teknologi terdapat reduksi. Persoalan yang muncul kemudian adalah hal apakah yang ter-reduksi dengan adanya kloning? Persoalan tersebut juga akan sedikit dibahas dalam tulisan singkat ini.

Setelah mendapatkan pemahaman tentang kloning dan pandangan Don Ihde yang diterapkan dalam persoalan kloning, pembahasan berlanjut dengan melihat relevansi kloning di Indonesia. Persoalan ini akan dibahas dengan menggunakan pandangan Don Ihde yang menyatakan bahwa teknologi tertanam (*embedded*) di dalam budaya.

## C. PEMBAHASAN

### 1. Kloning, sejarah dan perkembangannya

Istilah kloning atau klonasi berasal dari bahasa Yunani *klon* yang artinya tunas yang kemudian dimasukkan ke dalam bahasa Inggris menjadi *clone* (kata kerja: mengklon), *cloner* (kata benda: orang yang mengklon), *clonal* (kata sifat: bersifat kloniah), dan *clonally* (*adverb*: secara kloniah). Kata ini dipakai untuk menunjukkan pada cara *reproduksi aseksual* (reproduksi tanpa hubungan seksual). Penulis-penulis lainnya menggunakan istilah kloning untuk menunjukkan pada rekayasa genetika atau dipergunakan dalam proses ketika sebuah *sel telur* yang dibuahi oleh sebuah *sel sperma* dan dalam perkembangannya memecah diri menjadi dua *embrio* atau lebih (Kusmaryanto, 2001:1). Dengan kloning akan diperoleh *klon* yaitu kelompok individu atau *organisme* dengan *gen* yang identik dan ciri-ciri fisik yang sama dengan pendonornya tanpa lewat hubungan seks (Ibrahim, 2007:52). Klonase itu sendiri telah terjadi pada selama beribu tahun yang lalu dalam bidang hortikultura. Tanaman baru dapat diperoleh dari cabang batang pohon asal ([www.hariini.org](http://www.hariini.org)).

Selama berabad-abad lamanya sebuah kepercayaan telah dipegang, yaitu kepercayaan bahwa *sel somatis* yang telah terspesialisasi akan berkembang sesuai dengan spesialisasinya itu, *sel* untuk membentuk jantung tidak akan dapat diganti dengan *sel* untuk membentuk mata, demikian juga sebaliknya. Kepercayaan ini mulai berguguran terutama pada tahun 1966 ketika Joshua Lederberg yang menguraikan secara detail kemungkinan kloning dengan meramalkan bahwa kemajuan *rekayasa genetika* dapat mengatasi masalah reproduksi bahkan sampai pada penciptaan manusia dengan *gen* unggul. Pada bulan Agustus 1975, Dr. John Gurdon, seorang ilmuwan Inggris melaporkan bahwa ia telah berhasil membuat kloning katak. Pada tanggal 23 Februari 1997, Dr. Ian Wilmut dan peneliti-peneliti dari *Roslin Institute* di Edinburg (Skotlandia) mengumumkan bahwa ia telah berhasil mengklon biri-biri yang diambil dari sel yang sudah terspesialisasi yang diambil dari bagian payudara dari biri-biri betina dewasa. Biri-biri ini kemudian diberi nama Dolly yang lahir pada 5 Juli 1996 dengan berat 6,6 kilogram (Kusmaryanto, 2001:6-11).

## 2. Keuntungan dan kekurangan kloning

Keuntungan yang didapatkan dengan kloning menurut C. B. Kusmaryanto, antara lain:

### a. Memproduksi organ tubuh untuk transplantasi

Kloning dipandang sebagai salah satu alternatif yang memungkinkan untuk suplai organ tubuh di mana dengan membuat kloning dari orang yang sakit, maka hasil kloning tersebut secara genetis tidak jauh berbeda sehingga hasil kloning ini dapat mendonorkan bagian tubuhnya untuk menyelamatkan orang tersebut. Teknik ini sampai saat sekarang masih merupakan arah riset dan belum ada hasilnya karena masih cukup sulit untuk mengetahui dan menentukan dengan pasti sel-sel yang mana yang akan menjadi organ tertentu. Cara yang lain adalah dengan menginjeksikan stem sel tersebut kedalam organ yang sakit atau rusak. Berdasarkan percobaan yang dilakukan dengan tikus, hasilnya stem sel yang diinjeksikan tersebut telah mampu membuat sel-sel baru dan menggantikan sel-sel yang rusak dalam organ tersebut. Pada saat sekarang stem sel ini diperoleh dari embrio beku yang merupakan kelebihan dari program bayi tabung atau hasil aborsi (Kusmaryanto, 2003:18-20).

### b. Menghindarkan penyakit

Berdasarkan penelitian, masalah penyakit keturunan abnormalitas gen dalam mitokondria dapat dipecahkan dengan kloning yaitu dengan membuang mitokondria dari sel telur yang di dalamnya mengandung abnormalitas gen tersebut dan memasukkan nukleusnya ke dalam sel telur yang sehat, mitokondria tersebut kemudian dikembangkan dalam medium sebelum akhirnya diimplantasikan ke dalam rahim (Kusmaryanto, 2003:22).

### c. Menciptakan manusia unggul

Usaha untuk mendapatkan manusia yang unggul telah dilakukan sejak anak dalam kandungan, contohnya dengan berbagai pemeriksaan yang dilakukan terhadap janin yang masih dalam kandungan sehingga dapat diketahui apakah janin tersebut dalam keadaan sehat, secara genetis tidak terjadi penyimpangan atau kerusakan. Para pendukung kloning juga menginginkan hal yang sama yaitu dengan “menghidupkan kembali” orang-orang yang jenius, seperti Einstein. Akan tetapi hal ini perlu diptibangkan kembali karena belum tentu hasil kloning tersebut mempunyai kemampuan yang sama. Selama ini belum ada penemuan yang dapat menunjukkan otak dapat dikloning. Kloning hanya dapat menciptakan makhluk yang secara fisik sama dan bukan kemampuan yang sama (Kusmaryanto, 2003:23-24).

### d. Seleksi jenis kelamin

Secara teoritis dengan kloning pemilihan jenis kelamin anak jauh lebih mudah. Jika menginginkan anak perempuan maka sang ibu yang dikloning sedangkan jika menginginkan anak laki-laki maka sang ayah yang dikloning (Kusmaryanto, 2003:25-26).

### e. Memecahkan masalah reproduksi

Kesulitan yang dialami orang untuk mendapatkan keturunan yang disebabkan oleh berbagai faktor, pada saat sekarang disamping dengan program bayi tabung, kloning dipandang sebagai alternatif yang memungkinkan untuk mendapatkan keturunan meskipun secara genetis tidak berasal dari kedua orang tuanya (Kusmaryanto, 2003:26).

f. Menyediakan bahan riset

Hal ini berkaitan dengan riset tentang awal kehidupan manusia ketika masih di dalam kanduungan yang mengalami kendala berhubungan dengan bahan atau sarana untuk riset. Dengan dibuatnya kloning maka akan tersedia bahan riset yang cukup banyak tanpa memerlukan persetujuan dari orang tuanya. Selain itu, dengan adanya embrio yang mempunyai identitas biologi yang sama akan mempermudah analisis dan koreksi genetika sehingga bayi yang lahir adalah bayi yang sehat dan bebas dari penyakit keturunan (Kusmaryanto, 2003:27).

g. Bisnis

Dengan kemajuan teknologi kloning dimungkinkan suatu saat nanti manusia dapat dibuat kloning. Bidang usaha ini tentunya akan mendatangkan keuntungan yang cukup besar (Kusmaryanto, 2003:32).

Kekurangan dari kloning terlepas dari pro dan kontra yang terdapat dalam ranah persoalan etika dan kemanusiaan, kloning secara teknik belum cukup memadai. Kemungkinan kegagalan lebih besar dibandingkan dengan keberhasilannya, selain itu belum dapat dibuktikan apakah makhluk hidup hasil kloning dapat bertahan hidup untuk jangka waktu yang lama tanpa mengidap penyakit yang sama seperti pendonornya.

Berkaitan dengan kekurangan dari kloning ini, contohnya teknik yang digunakan oleh Dr. Ian Wilmut telah menghasilkan bayi-bayi berukuran hampir dua kali lipat lebih besar dibandingkan bayi normal atau disebut *large offspring syndrome* sehingga sulit untuk dilahirkan secara normal. Selain dari pada itu, organ-organ tertentu dari kloning tersebut mempunyai ukuran yang jauh lebih besar dan ada juga bayi hasil kloning yang bermasalah dengan jantung sampai masalah kurangnya sistem imun tubuh. Pendapat yang tidak jauh berbeda dinyatakan juga oleh Ryuzo Yanagimachi yang telah berhasil mengkloning tikus. Berdasarkan percobaan mengklon tikus tersebut ditemukan bahwa tikus yang diklon tersebut mempunyai kecenderungan berpenyakit diabetes meskipun pada saat dia lahir terlihat normal tetapi ketika menginjak usia pubertas, tikus-tikus tersebut menjadi lebih gemuk dibandingkan dengan tikus yang tidak dikloning (Kusmaryanto, 2003:38-41).

Selain sisi teknik yang masih kurang aman jika digunakan untuk mengkloning manusia mengakibatkan resiko kesehatan yang cukup tinggi seperti kerusakan atau deviasi yang salah dari gen manusia dapat menimbulkan cacat atau penyakit keturunan. Resiko deformasi dan cacat dalam kloning juga masih cukup besar dibandingkan dengan penyakit yang coba dihindari. Selain itu, biri-biri atau domba yang telah berhasil dikloning membuktikan adanya

proses penuaan sel yang lebih cepat. Dengan kata lain, hasil kloning tersebut cenderung mengalami proses penuaan lebih cepat dibandingkan dengan yang normal sehingga ia dapat cepat mati (Kusmaryanto, 2003:42).

Penerapan teknologi *klonase* pada manusia juga mengandung resiko yang cukup tinggi terutama resiko medis. Bayi hasil teknologi klonase rentan terhadap penyakit jantung dan kanker. Resiko kanker *choriocarcinoma*, yaitu sejenis kanker unik yang menyerang rahim, juga dapat dialami oleh perempuan yang memutuskan untuk mengandung bayi kloning ([www.gugling.com](http://www.gugling.com)). Oleh karena itu, mempertimbangkan begitu banyak resiko dan akibat negatif yang dimungkinkan akan timbul jika teknologi ini diterapkan untuk mengkloning manusia maka usaha ini masih harus dipertimbangkan lebih lanjut.

### 3. Don Ihde

Don Ihde merupakan salah satu pemikir dalam bidang Filsafat Teknologi yang mencoba melihat hubungan antara manusia dengan teknologi. Don Ihde menggunakan fenomenologi dalam melihat hubungan ini. Don Ihde terlebih dahulu membahas relasi antara teknologi dengan kebudayaan. Don Ihde melihat bahwa ada kegiatan hermenutis ketika teknologi sebagai instrumen kultural dimaknai dan diinterpretasikan secara berbeda yaitu ketika terjadi transfer teknologi. Hal ini terutama terkait dengan nilai praksis teknologi di dalam masyarakat tersebut (Hartanto, tanpa tahun).

Don Ihde mencoba untuk menganalisis fenomena teknologi. Don Ihde memandang bahwa teknologi selalu merupakan pengalaman-praksis-kebertubuhan. Teknologi yang diciptakan tidak selalu mengikuti intensi dan desain penciptanya tetapi dapat bervariasi tergantung dari konteksnya. Subjek atau pengguna teknologi dan objek atau alat teknologi tidak dipandang sebagai dua hal yang terpisah satu dengan yang lainnya. Keduanya saling berhubungan dan berinteraksi ([www.djanurkuning.wordpress](http://www.djanurkuning.wordpress)).

Don Ihde menggambarkan fenomen hubungan yang terjadi antara manusia dengan teknologi. *Pertama*, hubungan kebertubuhan di mana Pada hubungan kebertubuhan, alat digunakan sebagai perpanjangan dari tubuh manusia, menjadi sebagian dari tubuh manusia dalam relasinya dengan dunia sekitar sehingga dikatakan bahwa manusia “menubuh” dengan alat (Lim, 2008: 101-102). Dengan demikian, teknologi yang dimaksud di sini adalah sebuah alat atau merupakan teknologi yang telah berwujud konkrit. Manusia menubuh dengan alat, dan melaluinya manusia berelasi dengan dunia. Alat teknologi, dengan demikian, menjadi semacam mediasi yang mengarahkan intensionalitas manusia dengan dunianya. *Kedua*, hubungan hermeneutis, dimana alat teknologi dibaca sebagai teks yang perlu ditafsirkan (Lim, 2008: 109). Dalam pola hubungan ini, kesahihan pengalaman manusia akan dunianya ditentukan oleh sejauh mana manusia berhasil membaca dan menafsirkan alat teknologi yang telah menjadi perantaranya dengan dunia-kehidupan. *Ketiga*, hubungan keberlainan di mana

dalam hubungan ini, teknologi dilihat sebagai Yang Lain atau lebih tepatnya sebagai quasi-Yang-Lain (Lim, 2008: 115). Hal ini mengimplikasikan bahwa seberapa pun eratnya manusia menubuh dengan alat-alat teknologis, manusia dan alat-alat teknologis tetap tidak bisa larut sepenuhnya. Alat-alat teknologi masih tetap memiliki logika internalnya atau “cara hidup”nya sendiri. *Keempat*, hubungan latar belakang di mana dalam hubungan ini, ketika alat teknologi digunakan, alat teknologi berfungsi di latar belakang dan kurang diperhatikan (Lim, 2008: 122). Manusia mungkin memakai alat-alat teknologis ini tetapi kehadiran alat-alat ini tidak disadari. Kehadirannya seakan absen dalam kesadaran manusia karena yang dibutuhkan adalah fungsi dari alat-alat teknologi tersebut dan bukan cara kerjanya ([www.djanurkuning.wordpress.com](http://www.djanurkuning.wordpress.com)).

Dalam teknologi sering kali terjadi reduksi. Demikian juga dengan teknologi yang “menubuh”, menurut Don Ihde, telah menyebabkan reduksi. Reduksi yang dapat dihasilkan berkaitan dengan hubungan seksual, di mana salah satu nilai yang terkandung di dalam hubungan seksual adalah penciptaan yang di dalamnya terdapat kerjasama yang melibatkan dua pihak, pengertian dan kehendak bersama. Michael Foucault menyatakan bahwa di dalam hubungan seks yang sekaligus merupakan proses penciptaan dan merupakan akar dari segala hubungan darah yang membentuk keluarga (Gunawan, 2000:174).

Berdasarkan pendapat Foucault maka terjadi reduksi lainnya yaitu berkaitan dengan reduksi terhadap apa yang dinamakan keluarga. Selama ini keluarga inti adalah keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak. Dengan kloning maka relasi kekeluargaan, terutama silsilah keluarga menjadi tidak jelas karena bisa saja manusia hasil kloning tersebut tidak tahu siapa orang tuanya bahkan mungkin orang tuanya adalah kakek dan neneknya sendiri. Masyarakat bahkan harus bersiap-siap untuk merubah peraturannya agar sesuai dengan “kehidupan” manusia hasil *klonase* (Kusmaryanto, 2003:44).

#### **4. Relevansi**

Penggunaan alat selalu berkaitan dengan kehidupan praksis dari budaya tertentu yang dikaitkan dengan kegunaannya sehingga perpindahan alat atau teknologi selalu disertai dengan perpindahan nilai. Budaya barat cenderung menggunakan teknologi sebagai kekuasaan. Bagi dunia barat teknologi adalah cara berfikir yang memanipulasi dan mengeksploitasi dunia (Lim, 2008:136).

Hal tersebut mengimplikasikan bahwa ketertanaman teknologi dalam budaya menunjukkan bahwa sebuah alat teknologi yang sama akan tetapi dengan konteks budaya yang berbeda maka alat teknologi tersebut menjadi teknologi yang berbeda karena perubahan penggunaannya yang mengikuti budaya di mana teknologi tersebut diterapkan (Lim, 2008:137).

Oleh karena itu orientasi nilai di dalam suatu kebudayaan menjadi pertimbangan dan cara pandang dalam penerapan teknologi. Kluckhohn memberikan kerangka masalah dasar dalam hidup yang menentukan orientasi nilai budaya manusia, yaitu:

1. Hakikat hidup (HM):
  - a. Hidup itu buruk
  - b. Hidup itu baik
  - c. Hidup itu buruk tetapi harus diusahakan agar menjadi baik.
2. Hakikat karya (MK):
  - a. Karya itu untuk nafkah hidup
  - b. Karya itu untuk kedudukan, kehormatan, dan sebagainya
  - c. Karya itu untuk menambah karya
3. Persepsi manusia tentang waktu (MW):
  - a. Orientasi ke masa depan
  - b. Orientasi kemasa lalu
  - c. Orientasi kemasa depan dan masa lalu
4. Pandangan manusia terhadap alam (MA):
  - a. Manusia tunduk kepada alam yang dahsyat
  - b. Manusia berusaha meenjaga keselaran dengan alam
  - c. Manusia berhasrat menguasai alam
5. Hakikat hubungan antara manusia dengan sesamanya (MM);
  - a. Orientasi koleteral (horisontal), rasa tergantung dengan sesamanya (berjiwa gotong-royong)
  - b. Orientasi vertikal, rasa ketergantungan kepada tokoh atasan dan berpangkat
  - c. Individualisme, menilai tinggi usaha atas kekuatan sendiri.

Berdasarkan kelima orintasi nilai budaya tersebut maka kita dapat membedakan kecenderungan masyarakat Barat dengan kecenderungan masyarakat Indonesia. Masyarakat barat cenderung memandang bahwa hidup itu baik sehingga hidup harus dinikmati. Sedangkan di Indonesia sebagian masyarakat memandang hidup itu buruk dan sebagian lagi memandang hidup itu buruk tetapi harus diusahakan agar menjadi baik. Ke dua berkaitan dengan hakikat karya, masyarakat Barat memandang karya untuk mencapai kedudukan dan kehormatan serta mereka juga memandang karya untuk menyempurnakan karya itu sendiri sedangkan di Indonesia, masyarakat cenderung memandang karya sebagai cara untuk mencari nafkah.

Ke tiga, berkaitan dengan persepsi manusia tentang waktu, masyarakat di Indonesia sebagian besar dan pada hal-hal tertentu berorientasi pada masa lalu sedangkan berkaitan dengan agama yang mereka anut mereka berorientasi pada masa depan. Sedangkan masyarakat barat beroreintasi pada masa depan. Ke empat, berkaitan dengan pandangan



manusia tentang alam semesta maka masyarakat Barat cenderung menempatkan alam semesta sebagai sesuatu yang harus dikuasai. Hal ini terlihat dari berbagai film yang mereka buat di mana pada saat manusia harus berhadapan dengan bencana maka manusia akan berhasil menundukkan bahaya itu termasuk kematian yang dapat ditundukannya dengan kemampuan akal sedangkan untuk masyarakat Indonesia manusia harus hidup selaras dengan alam bahkan sebagian masyarakat berpandangan bahwa manusia harus tunduk kepada alam. Kedua pandangan ini terlihat jika Indonesia terkena bencana banjir yang setiap tahun melanda negeri ini, masyarakat kita akan mencoba untuk “hidup berdampingan” dengan banjir bahkan mereka akan mengatakan bahwa hal itu sudah biasa. Berkaitan dengan orientasi hubungan antara manusia dengan sesamanya maka masyarakat barat cenderung bersifat individualis sedangkan masyarakat Indonesia lebih berorientasi kolateral di mana terdapat ketergantungan manusia dengan kelompoknya bahkan sebagian masyarakat kita ada juga yang berorientasi vertikal sehingga pemimpin menjadi “pusat”.

Namun demikian, pembahasan tentang relevansi kloning di Indonesia tidak hanya berdasarkan analisa orientasi nilai budaya. Satu hal yang perlu dipertimbangkan untuk melihat relevansi kloning di Indonesia, maka pembahasan tersebut akan terkait dengan persoalan apakah Pancasila dapat menerima atau menolak kloning atau dengan kata lain apakah kloning sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung di dalam Pancasila sehingga kloning dapat diterima di Indonesia? Mengapa persoalan tersebut kemudian harus dibawa ke ranah Pancasila? Hal ini karena berkaitan dengan Indonesia di mana pandangan hidup dan nilai-nilai yang dianut di Indonesia adalah nilai-nilai yang terdapat di dalam Pancasila sehingga relevansi kloning di Indonesia juga perlu didekati dengan Pancasila.

Di dalam Pancasila terdapat lima nilai yang menjadi dasar dan pertimbangan segala hal yang berkaitan dengan Indonesia. Kelima nilai itu adalah nilai ketuhanan, nilai kemanusiaan, nilai persatuan, nilai kerakyatan, dan nilai keadilan. Ilmu pengetahuan dan teknologi, di mana kloning merupakan salah satu hasil dari iptek, pada hakikatnya merupakan hasil kreativitas rohani manusia yang meliputi aspek akal, rasa, dan kehendak dengan tujuan demi kesejahteraan manusia. Hal ini mengimplikasikan bahwa iptek tidak bebas nilai sehingga iptek maupun perkembangan iptek harus di dasarkan pada nilai, dalam hal ini nilai-nilai yang terkandung di dalam Pancasila (Kaelan, 2008:228).

Nilai-nilai yang harus ada di dalam iptek maupun dalam rangka pengembangan iptek, pertama berdasarkan sila Ketuhanan yang Maha Esa maka ilmu pengetahuan dan teknologi tidak hanya memikirkan apa yang ditemukan, dibuktikan dan diciptakan tetapi juga dipertimbangkan maksud dan akibatnya apakah merugikan manusia dan lingkungan sekitarnya, kedua berdasarkan sila kemanusiaan yang adil dan beradab, nilai yang terdapat di dalam sila ini memberikan dasar moralitas bahwa manusia di dalam mengembangkan iptek harus bersifat beradab yang artinya pengembangan iptek harus didasarkan demi tujuan

kesejahteraan umat manusia dan harus diabdikan demi peningkatan harkat dan martabat manusia ke tiga berdasarkan sila persatuan Indonesia di mana pengembangan Iptek, berkaitan dengan sila ini maka Iptek harus diarahkan demi kesejahteraan umat manusia termasuk kesejahteraan bangsa Indonesia yang pada akhirnya dapat mengembangkan rasa nasionalisme, kebesaran dan keluhuran bangsa, ke empat berdasarkan sila kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan, berimplikasi pada sikap ilmuwan yang harus memiliki kebebasan dan harus menghormati dan menghargai kebebasan orang lain sehingga seorang ilmuwan harus bersikap terbuka, terbuka terhadap kritik ataupun terbuka jika teorinya atau penemuannya tersebut dikaji ulang, ke lima berdasarkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia, yang berarti Iptek maupun pengembangannya harus menjaga keseimbangan keadilan yaitu keadilan kepada dirinya sendiri, kepada Tuhan, dan kepada manusia serta lingkungannya (Kaelan, 2008:228-229).

#### **D. Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat diambil beberapa kesimpulan berikut ini:

1. Kloning merupakan sebuah cara reproduksi aseksual.
2. Dalam teknologi klonase masih banyak kekurangan yang harus dibenahi sehingga teknologi ini menjadi lebih aman.
3. Don Ihde menggambarkan fenomena hubungan tiga yaitu hubungan kebertubuhan, hubungan hermeneutis, hubungan keberlainan
4. Don Ihde juga memandang adanya hubungan antara teknologi dengan budaya dimana hubungannya adalah hubungan kebertubuhan (embedded). Hal ini mengakibatkan cara memandang dan mengaplikasikan alat teknologi antara masyarakat satu dengan masyarakat yang lainnya akan berbeda jika kebudayaan mereka juga berbeda.
5. Kloning sendiri sebagai sebuah alat teknologi di masa yang akan datang dapat diterapkan di Indonesia selama teknologi ini dapat mengangkat harkat dan martabat manusia. Namun demikian untuk saat sekarang teknologi ini belum sepenuhnya dapat diterima di Indonesia. Apalagi jika melihat begitu banyak kelemahan yang ada di dalam teknologi ini.

Sementara saran yang dapat diajukan terkait dengan teknologi klonase antara lain:

1. Teknologi *klonase* ini hendaknya diperbaharui terlebih dahulu sehingga akan lebih aman nantinya karena teknologi ini akan sangat bermanfaat jika ada pasangan suami istri yang menginginkan seorang anak tetapi mereka tidak dapat memperolehnya secara alamiah.
2. Namun demikian perlu juga dipertimbangkan di sini, meskipun kloning ini tidak melalui proses alamiah tetapi pertumbuhan janin hasil kloning ini ternyata memerlukan rahim. Hal ini akan berakibat buruk jika kemudian kebutuhan akan sebuah rahim menjadikan perempuan sebagai objek dan bahkan menjadi salah satu "alat" teknologi itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

Hartanto, Budi, tanpa tahun, *Memahami Filsafat Teknologi*, [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id), di unduh: 25 Januari 2012.

Kusmaryanto, C.B., 2003, *Problem Etis Kloning Manusia*, Grasindo, Jakarta.

Lim, Francis, 2008, *Filsafat Teknologi Don Ihde tentang dunia, manusia, dan alat*, Kanisius, Yogyakarta

[www.djanurkuning.wordpress](http://www.djanurkuning.wordpress), *Berenang dalam Arus Deras Teknologi Bersama Don Ihde*, diunduh: 25 januari 2012.

[www.gugling.com](http://www.gugling.com), *Manusia Kloning Pertama bernama Eve Kini Berusia 5 Tahun*, diunduh: 23 Januari 2012.

[www.hariini.org](http://www.hariini.org), *Manfaat dan Dampak dari Kloning*, diunduh: 23 Januari 2012.