

FILSAFAT TEKNOLOGI DON IHDE DAN DAMPAKNYA



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Agama (S.Ag.)

Dalam Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam

Oleh:

SHINTA PERMATA SARI

NIM. 20105010074

Pembimbing: Ali Usman, M.S.I

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
PROGRAM STUDI AQIDAH DAN FILSAFAT ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN PEMIKIRAN ISLAM
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2024

SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS USHULUDDIN DAN PEMIKIRAN ISLAM
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 512156 Fax. (0274) 512156 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1408/Un.02/DU/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : FILSAFAT TEKNOLOGI DON IHDE DAN DAMPAKNYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SHINTA PERMATA SARI
Nomor Induk Mahasiswa : 20105010074
Telah diujikan pada : Senin, 12 Agustus 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang/Pengaji I

Ali Usman, M.S.I
SIGNED

Valid ID: 66c81274c59b0



Pengaji II

Dr. Waryani Fajar Riyanto, S.H.I., M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 66ccbd441dc2d2



Pengaji III

Rosi Islamiyat, S.Ag., M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 66c7093a25b8e



Yogyakarta, 12 Agustus 2024

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

Prof. Dr. Hj. Inayah Rohmaniyah, S.Ag., M.Hum., M.A.
SIGNED

Valid ID: 66caaf336cc6ea

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Hal : Skripsi Sdri. Shinta Permata Sari

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudari:

Nama : Shinta Permata Sari

NIM : 20105010074

Judul Skripsi : BAYI TABUNG DAN RAHIM PINJAMAN DALAM KASUS MARY BETH WHITEHEAD PERSPEKTIF FILSAFAT DON IHDE

Sudah dapat diajukan kembali kepada fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Jurusan/ Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarja Strata Satu (S.Ag)

Dengan ini, kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Untuk itu, kami mengucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 05 Agustus 2024

Pembimbing

Ali Usman, M.S.I

NIP. 19840420/201903 1 012

SURAT PERYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shinta Permata Sari
NIM : 20105010074
Program Studi : Aqidah dan Filsafat Islam
Fakultas : Ushuluddin dan Pemikiran Islam
Alamat Rumah : Desa Kiarapedes, Kab. Purwakarta, Jawa Barat
Alamat Domisili : Jl. Ori I, No. 5A, Paparingan, Caturtunggal, Sleman, Yogyakarta
No HP/Telp : 081211995635
Judul : Bayi Tabung Dan Rahim Pinjaman Dalam Kasus Mary Beth Whitehead Perspektif Filsafat Don Ihde

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi yang saya ajukan adalah benar adanya asli karya ilmiah yang saya tulis sendiri.
2. Bilamana skripsi saya telah dimunaqasyahkan dan diwajibkan revisi, maka saya bersedia dan sanggup merevisi dalam waktu 2 (dua) bulan, terhitung dari tanggal munaqasyah. Jika ternyata lebih dari dua bulan, maka saya dinyatakan gugur dan bersedia munaqasyah kembali dengan biaya sendiri.
3. Apabila dikemudian hari ternyata diketahui karya ini bukan karya ilmiah saya (plagiasi), maka saya bersedia menanggung sanksi dan dibatalkan gelar sarjana saya.

Yogyakarta, 06 Agustus 2024



Shinta Permata Sari

SURAT PERYATAAN MEMAKAI JILBAB

SURAT PERNYATAAN MEMAKAI HIJAB

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shinta Permata Sari
NIM : 20105010074
Program Studi : Aqidah dan Filsafat Islam
Fakultas : Ushuluddin dan Pernikiran Islam

Menyatakan bahwa saya menyerahkan diri dengan mengenakan jilbab untuk dipasang pada ijazah saya. Atas segala konsekuensi yang timbul di kemudian hari sehubungan dengan pemasangan pasfoto berjilbab pada ijazah saya tersebut adalah menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 06 Agustus 2024



Shinta Permata Sari

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Dari pada mengkhawatirkan hal-hal yang tidak bisa kamu kendalikan, alihkan energimu ke hal-hal yang bisa kamu wujudkan”

~Rot T. Bennet~



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

Program studi Aqidah dan Filsafat Islam

Universitas Islam Negeri Yogyakarta

Orang tua tercinta

Teman/sahabat seperjuangan



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahi rabbil'alamien, rasa syukur saya agungkan kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmatnya penulis diberikan kelancaran sehingga mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. shalawat serta salam tidak lupa saya curahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan dan inspirasi serta contoh terbaik bagi seluruh umat manusia.

Setelah menjalani proses penyusunan skripsi yang berjudul “Embrio dan Rahim Pinjaman dalam Kasus Mary Beth Whitehead Perspektif Filsafat Teknologi Don Ihde”, penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari arahan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak dan penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Inayah Rohmaniyah, S. Ag., M.Ag., MA., selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Muhammad Fatkhan, M.Hum., selaku ketua prodi Aqidah dan Filsafat Islam.
4. Bapak Dr. Novian Widiadharma, S.Fil., M.Hum., selaku sekertaris prodi Aqidah dan Filsafat Islam.
5. Bapak Ali Usman, S.Fil.I., M.Ag., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan dan dukungan kepada saya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Bapak Dr. H. Fahruddin Faiz, S.Ag., M.Ag., selaku Dosen Penasihat Akademik.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam yang telah memberikan pengalaman dan ilmunya selama masa perkuliahan.
8. Orang tua tercinta, bapak Holil Suyatna dan Ibu Nining Sariningsih yang tidak pernah berhenti mengirimkan doa, serta motivasi agar saya selalu semangat dalam menjalankan tugas saya sebagai seorang anak dan mahasiswa semester akhir yang sedang berjuang menyusun skripsinya demi menyelesaikan pendidikan sarjana strata satu ini, dan juga kepada kakak saya Tanti Kemalasari, A.Md. Farm., yang selalu mendengarkan keluh kesah saya serta berbagi pengalamannya dalam menyusun skripsi.
9. Teman-teman seperjuangan (Filsantuy 2020) yang pada akhirnya masa dimana kita bersuka cita di kelas kini akan menjalankan kehidupannya masing-masing, semoga kalian sukses selalu dimanapun kalian berada dan nama filsantuy akan selalu menjadi tepat kita untuk berkumpul bersama di takdir yang selanjutnya.
10. Nuhla Mufidah, Intan, Kamila Fauziyah A., Neti, Nofuja, Orchida, Nur Nadila, Rizki Emilia, yang selalu merangkul dan memberikan dukungan sebaik-baiknya serta selalu menjadi teman terbaik saya, dan juga untuk semua teman filsantuy yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis ucapan terimakasih banyak.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya dan bagi semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Yogyakarta, 05 Agustus 2024

Penulis,

Shinta Permata Sari



ABSTRAK

Filsafat teknologi merupakan salah suatu cabang ilmu dari filsafat yang masih muda usianya belum berkembang sepenuhnya dan menjelajahi semua persoalan filsafati tentang teknologi yang termasuk dalam ruang lingkupnya. Filsafat teknologi meliputi suatu epistemologi tentang pengetahuan praktis dan suatu ontologi tentang barang teknologis. Kemudian masuk di era kontemporer ada seorang filsuf yang bernama Don Ihde, kasus pada perempuan yang bernama Mary Beth Whitehead yang bersedia menyewakan rahimnya menjadi salah satu bentuk dari dampak filsafat teknologi, yang mana rahimnya ia sewakan untuk di titipkan embrio yang nantinya apabila sudah lahir maka Mary harus menyerahkan bayi tersebut.

Penelitian ini membahas sejauh mana teknologi telah menubuh dan menjadi salah satu bagian dari tubuh manusia yang kemudian mampu mengubah peradaban manusia. Teknologi yang sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia dengan menciptakan alat di dunia kedokteran kemudian lahirlah metode ibu surrogasi (*surrogate mother*). Rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana bayi tabung dan rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth Whitehead? Bagaimana kasus bayi tabung dan rahim pinjaman Mary Beth Whitehead dilihat dari perspektif Filsafat Teknologi Done Ihde? Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apa itu embrio dan apa itu rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth Whitehead. Sebagai bentuk rasa ingin tahu lebih mendalam bagaimana pemikiran Done Ihde memandang kasus ini dalam kacamata filsafat teknologinya.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif berdasarkan library research, yang data-datanya bersumber dari buku, jurnal ilmiah serta artikel yang terkait dengan tema yang ditulis. Pemikiran filsafat teknologi dari Don Ihde sebagai pisau analisis untuk membedah fenomena atau kasus yang diangkat dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis menemukan beberapa hasil penelitian sebagai berikut. Pertama, filsafat teknologi mampu memberikan penjelasan yang dalam tentang bagaimana manusia mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan teknologi hingga teknologi bisa dikatakan sudah menjadi salah satu bagian dari tubuh manusia. Kedua, pemikiran filsafat Don Ihde bekerja pada kasus Mary Beth dengan menggunakan teori kebertubuhannya sehingga teknologi dinilai mampu menciptakan peradaban baru dalam dunia ini. Rahim sebetulnya bukan alat produksi bayi-bayi yang menjadi pesanan bagi para konsumennya, dan bayi bukanlah barang pesanan dengan kata lain bayi bisa di artikan sebagai barang komoditif yang bisa dipesan bagi siapa saja yang ingin memesannya tanpa harus melalui proses-proses alamiah dengan bantuan teknologi.

Kata Kunci: *Don Ihde, Mary Beth Whitehead, Bayi Tabung, Rahim Pinjaman, Filsafat Teknologi.*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
SURAT KEASLIAN TULISAN	iv
SURAT PERNYATAAN MEMAKAI HIJAB	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
D. Kajian Pustaka.....	6
E. Landasan Teori.....	12
F. Metode Penelitian.....	13
G. Sistematika Pembahasan	14
BAB II FILSAFAT TEKNOLOGI.....	16
A. Generasi Awal Filsafat Teknologi	16
B. Ruang Lingkup dan Beberapa Tokoh dalam Filsafat Teknologi	18
BAB III FILSAFAT TEKNOLOGI DON IHDE	22
A. Don Ihde.....	22
B. Teori Kebertubuhan	25
BAB IV DAMPAK FILSAFAT TEKNOLOGI DON IHDE	29
A. Dampak Filsafat Teknologi Dalam Bidang Bioetik	29
B. Dampak Filsafat Teknologi dalam Metode Ibu Surogasi (<i>Surrogate Mother</i>)	33
C. Dampak Filsafat Teknologi Dalam Penciptaan Manusia.....	35
D. Dampak Filsafat Teknologi Dalam Penciptaan Teknologi	37
E. Dampak Filsafat Teknologi Dalam Teknologi Rahim Pinjaman	41

F. Teknologi Bayi Tabung Dalam Teori Kebertubuhan.....	45
G. Peran Teknologi Terhadap Peradaban Manusia.....	50
BAB V PENUTUP.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
CURRICULUM VITAE	61



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan pelaku utama sebuah peradaban, Ilmu-ilmu pengetahuan semakin luas bahkan dengan adanya teknologi menjadi semakin mempermudah manusia untuk selalu melakukan pembaruan-pembaruan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan. Salah satunya seperti yang di paparkan pada penelitian ini.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menghasilkan inovasi-inovasi baru dalam kehidupan manusia di jaman sekarang, sehingga dapat mendukung aktivitas manusia di dalam berbagai bidang sebagai sarana untuk menunjang produktivitas dan juga merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam setiap gerak manusia, khususnya dalam bidang medis atau kedokteran. Hal ini sangat dipengaruhi dari hasil pemikiran manusia yang semakin maju sehingga banyak sekali metode-metode baru yang lahir untuk membantu kebutuhan-kebutuhan manusia dari segi medis.

Salah satu dampak dari adanya filsafat teknologi yaitu penemuan metode surogasi atau ibu pengganti sebagai cara alternatif bagi pasangan yang hendak memiliki anak namun terjadi permasalahan infertilitas (masalah pada sistem reproduksi yang menyebabkan sulit mempunyai keturunan). Pada kasus yang saya angkat, perempuan menjadi salah satu tokoh utama yang akan saya bahas, karena pada hakikatnya perempuanlah

yang mengandung serta melahirkan manusia-manusia baru ke muka bumi ini, sebagian besar dari kita pasti sudah mengetahui proses kehamilan secara alamiah dan bagaimana tahap demi tahap hingga seorang perempuan dengan keistimewaanya dapat melahirkan manusia baru ke muka bumi ini, tentunya semua itu merupakan salah satu proses tuhan dalam menciptakan manusia.

Akan tetapi pernahkan kita berpikir bahwa dengan adanya revolusi ilmu pengetahuan yang semakin beragam manusia dapat melakukan hal yang demikian sesuai dengan kondisi yang terjadi pada masanya. Sebuah berita tua yang termuat dalam “*The Washington Post*”, Rabu, 18 Maret 1987. Dengan judul asli “*Baby M: A Cold Contract*”¹, pada berita tersebut berisi tentang seorang perempuan berkewarganegaraan Amerika Serikat bernama Mary Beth Whitehead yang menyewakan rahimnya kepada laki-laki bernama William Stern. Sebelumnya Mary ini merupakan perempuan yang putus sekolah dari bangku SMP, beberapa tahun kemudian ia menikah dengan seorang laki-laki bernama Richard Whitehead, suami Mary ini telah menjalankan Vasektomi yaitu pemutusan saluran sperma, dengan begitu artinya ia dengan suami sudah tidak bisa mempunyai anak. Tidak dijelaskan apakah sebelum itu Mary dengan suaminya sudah mempunyai anak atau belum.

¹ Yustinus, *Embrio: ciptaan tuhan atau produk manusia?* (Malang: STFT Widya Sasana, 2012), p. 60.

Mary Beth terlibat dalam salah satu kontrak yang bernama *Invertility Center* yang diatur oleh sebuah biro pasangan yang tidak dapat mempunyai anak atau keturunan. Di dalam kontrak ini Mary mengizinkan rahimnya dipinjam atau disewakan (*Surrogate Mother*) kepada pasangan suami isteri yang bernama Tn. William Stern dan Ny. Ellizabeth Stern. Sel sperma laki-laki berasal dari William Stern sementara sel telur dari isterinya Ellizabeth Stern. Kemudian proses pembuahan tidak dilakukan melalui hubungan intim, akan tetapi proses pembuahannya menggunakan sel sperma dan ovum dari suami istri yang sah atau orang lain yang bersangkutan kemudian ditanamkan dalam rahim perempuan yang menyewakan rahimnya tersebut (*Surrogate Mother*).²

Namun ada satu hal yang menjadi fokus peneliti terhadap kasus ini, di mana William yang merupakan pendonor sel sperma mempunyai hak atau wewenang untuk menggugat bilamana suatu saat nanti jika usia kadungan Mary sudah menginjak minggu ke 16 atau minggu ke 20 ditemukan adanya kelainan-kelainan fisis yang mana jika itu ditemukan maka kemungkinan besar janin yang dikandung oleh Mary akan mengalami cacat. Maka secara otomatis kontrak antara William dengan Mary dapat secara langsung untuk dibatalkan akibatnya janin yang dikandung oleh Mary akan dimatikan secara sengaja atau dalam istilah lain yaitu aborsi. William Stern yang merupakan calon ayah biologis dari bayi yang dikandung Mary tentunya

² Husni Thamrin, *Aspek Hukum Bayi Tabung dan Sewa Rahim (perspektif hukum perdata dan hukum islam)*, cetakan 1 edition (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2014), p. 47.

harus membayar denda antara lain untuk biaya penanganan dan biaya administrasi serta biaya ganti rugi kepada Mary Beth Whitehead yang di dalamnya sudah termasuk biaya untuk pemulihannya.

Di Indonesia sendiri, kasus rahim pinjaman pernah terjadi pada tahun 2009. Seorang artis bernama Zarima Mirafsur menyewakan rahimnya kepada pasangan suami isteri pengusaha asal Surabaya dengan imbalan sebesar 50 juta rupiah dan satu unit mobil.³ Menurut Majlis Ulama Indonesia (MUI) mengenai inseminasi buatan atau bayi tabung dibenarkan dalam islam, dengan syarat masih dalam ikatan pernikahan, yakni sel sprema dan sel telur berasal dari pasangan suami isteri yang sah. Sementara sewa rahim dengan tegas dilarang dalam Undang-Undang nomor 36 tahun 2009 pasal 127 tentang kesehatan (hlm. 53). Karena itu segala bentuk perjanjian sewa rahim di Indonesia batal demi hukum, sebab bertentangan dengan Undang-Undang Kesehatan, perkawinan dan islam.⁴

Sejauh ini, kita sudah mengetahui bagaimana istilah dari rahim pinjaman itu bekerja. Secara moral panggilan “ibu” diberikan kepada seorang wanita yang sudah mengandung dan melahirkan bayi di dalam rahimnya sekalipun itu bukan berasal dari benihnya (ibu biologis), karena dalam proses kehamilan terjadi kontak batin antara ibu dan anak yang di kandungnya, janin tumbuh dan berkembang dengan menerima asupan dari

³ Adinda Akhsanal Viqria, “Analisis Sewa Rahim (Surrogate Mother) Menurut Hukum Perdata Dan Hukum Islam Adinda”, *Jurnal Program Magister Hukum Fakultas Hukum Universitas Indonesia*, vol. 1, no. 4 (2022).

⁴ Ali Hatta, *Mahkamah Agung*, edisi edition, ed. by Edisi Mei Tahun 2014 (Biro Hukum dan Humas Badan Urusan Administrasi Mahkamah Agung RI, 2014).

sang ibu, selama di dalam kandungan janin dijaga dengan penuh kasih dan sayang dari ibu yang mengandungnya.

Melahirkan dan mengandung banyak resiko dan problema yang harus dihadapi dan dialami oleh setiap wanita yang melahirkan, sehingga mereka mengusahakan bagaimana melahirkan itu dapat dikurangi rasa sakitnya.⁵ Kemudian secara moral ketika bayi itu lahir bagaimana identitas dari anak tersebut? Apakah dibenarkan seorang anak yang dilahirkan dari rahim seorang ibu sewaan? Kemudian bayi itu diserahkan begitu saja dengan ditukar oleh uang. Rahim bukanlah mesin produksi yang bisa mencetak barang lalu barang tersebut bisa dengan mudah berpindah kepada tangan siapa saja yang memesannya, dan bayi bukanlah suatu barang komoditas yang diproduksi sesuai dengan kebutuhan dan permintaan konsumen. Bayi merupakan ciptaan tuhan yang diberikan kepada sepasang suami isteri sebagai bentuk anugerah dan kepercayaan atas mereka.

Berdasarkan penjelasan singkat di atas, maka penulis melakukan penelitian tentang bayi tabung dan rahim pinjaman yang dilihat dari kacamata filsafat teknologinya Don Ihde. Fokus penelitian ini yaitu bagaimana akal manusia mampu merekayasa “manusia” itu sendiri dan proses kehamilan dalam ilmu-ilmu yang dinamakan bioethik dengan cara mengimplantasikan embrio kepada wanita lain yang bersedia meminjamkan atau menyewakan rahimnya.

⁵ A. Rahmat Rosyadi, *islam problema sex dan melahirkan* (Bandung: Bandung Angkasa, 1993), p. 104.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, berikut merupakan pertanyaan dari penelitian yang akan diteliti oleh penulis dengan tujuan untuk mencapai titik pembahasan yang diinginkan:

1. Bagaimana bayi tabung dan rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth Whitehead?
2. Bagaimana kasus bayi tabung dan rahim pinjaman Mary Beth Whitehead dilihat dari perspektif Filsafat Teknologi Done Ihde?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini mengkaji kasus Mary Beth Whitehead sebagai *surrogate mother* (ibu pinjaman) dilakukan sebagai pemenuhan syarat dalam menyelesaikan pendidikan program studi Aqidah dan Filsafat Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, adapun beberapa tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apa itu embrio dan apa itu rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth Whitehead.
2. Sebagai bentuk rasa ingin tahu lebih mendalam bagaimana pemikiran Done Ihde memandang kasus ini dalam kacamata filsafat teknologinya.

D. Kajian Pustaka

Meski banyak kajian yang membahas mengenai bayi tabung dan rahim pinjaman, tetapi penelitian ini mengambil kasus Mary Beth sebagai objek

utamanya kemudian pemikiran filsafat Don Ihde sebagai pisau analisisnya. Dengan begitu peneliti menggunakan beberapa tulisan serupa sebagai perbandingan, di antaranya sebagai berikut:

Pertama, buku oleh Francis Lim yang berjudul Filsafat Teknologi, buku tersebut merupakan hasil refleksi dari pemikirannya Don Ihde yang membahas bagimana dalam akhir-akhir ini filsafat memberikan perhatian lebih kepada teknologi yang memiliki ciri khas seputar permasalahan episteme, struktur, kondisi, serta kebenaran teknologi.

Kedua, buku karya M. Abdul Quasem yang berjudul Etika Al-Ghazali Etika Majemuk di Dalam Islam menjadi objek material dalam penelitian yang penulis gunakan. Buku tersebut sesuai dengan judulnya yang membahas membahas mengenai etika Al-Ghazali.

Ketiga, buku yang ditulis oleh Widya Sasana dengan judul *Embrio: Ciptaan Tuhan atau Produk Manusia?* Buku tersebut membahas bagaimana ilmu bioethik dalam dunia medis ini pertama kali muncul dan menjadi alternatif bagi pasangan suami isteri yang mempunyai permasalahan dalam hal keturunan, sehingga surrogasi atau ibu pengganti ini menjadi salah satu solusi atas permasalahan tersebut. Tentu saja hal tersebut menarik perhatian saya sebagai penulis untuk bisa meneliti lebih dalam lagi. Maka dari itu, penulis tertarik menggunakan filsafat moralnya Imam Al-Ghazali sebagai objek formal dalam penelitian ini.

Keempat, Budi Santoso dalam penelitiannya yang berjudul “*Aspek Etik Pemilihan Jenis Kelamin Dalam Proses Pre-Implantation Genetic*

Diagnosis Pada Rekayasa Reproduksi In Vitro Fertilitation” diterbitkan oleh jurnal Aktualita, Vol. 2 No. 2 (Desember) 2019 hal. 473-487 menjelaskan mengenai jenis kelamin yang akan dipilih pada calon bayi tabung dengan cara memusnahkan embrio yang lain, hal itu tentu tidak dibenarkan secara etika, namun bisa dilakukan dengan alasan atau indikasi medis. Maka dalam penelitian ini membahas bagaimana dengan metode IVF (*In Vitro Fertilitation*) bayi yang akan dilahirkan dapat ditentukan jenis kelaminnya sesuai dengan permintaan atau keinginan pihak yang terkait.⁶

Kelima, Sudjana dalam penelitiannya yang berjudul “*Aspek Hukum Penggunaan Deoxyribonucleic Acid (Dna) Pada Proses Kloning Embrio Manusia*”, diterbitkan oleh Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Vol. 6, No. 03 November 2015. Penelitian ini menjelaskan bahwa kloning embrio manusia berkaitan dengan beberapa aspek: 1. Aspek Hukum Perkawinan dan Hukum Waris, 2. Apek Hukum Kesehatan, kloning terpetik diizinkan sepanjang dalam pelaksanaanya menghormati hak atas hidup dari embrio (*embryonic stem cells*), tetapi menggunakan sel punca dewasa (*adult stem cells*), 3. Apek HAM, dan 4. Aspek Hukum Pidana.⁷

Keenam, tesis yang ditulis oleh Rudy Novianto, S.H, dengan judul *Kebijakan Kriminal Diluar Cara Alamiah* membahas terhadap

⁶ Budi Santoso, “Pemilihan Jenis Kelamin Pada Bayi Tabung (in Vitro Fertilitation) Melalui Metoda Pre-Implantation Genetic Diagnosis Dengan Menyingkirkan Embryo Yang Lain Tidak Dibenarkan Secara Etika, Kecuali Atas Indikasi Medis.” 2, no. 2 (2019): 486.

⁷ Sudjana, “*Aspek Hukum Penggunaan Deoxyribonucleic Acid (Dna) Pada Proses Kloning Embrio Manusia Legal Aspects The Use Of Deoxyribonucleic Acid (Dna) On Human Pendahuluan Pembukaan Undang-Undang Dasar Nasional Bangsa Indonesia . Tujuan Nasional Indonesia Dan Sel*” 6, no. November (2015): 157.

permasalahan yang diangkat, setidaknya dapat diteliti menjadi berbagai kesimpulan: Dalam undang-undang kesehatan tidak diatur mengenai ketentuan pidana bagi orang yang melakukan upaya kehamilan diluar cara alamiah melalui metode *surrogate mother* (ibu pengganti) bukanlah suatu tindakan pidana. Kedua, kebijakan kriminalisasi upaya kehamilan diluar cara alamiah, perlu dilihat ketentuan mengenai anak yang sah dan terkait kesehatan reproduksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia.

Ketujuh. Buku yang berjudul Kepo Bayi Tabung A-Z Faktor Keberhasilan dan Resikonya karya Prof. DR. dr. Budi Wiweko, SpOG (K), MPH. buku ini menjelaskan bagaimana pelaksanaan proses bayi tabung serta resiko-resiko yang akan dihadapi oleh pasien atau pihak yang bersangkutan selama proses pelaksanaanya.

Kedelapan, Shaly Cathrin dalam penelitiannya yang berjudul "Teknologi dan Masa Depan Otonomi Manusia: Sebuah Kajian Filsafat Manusia", diterbitkan oleh Jurnal Fondasia, Vol. X, No. 1, (April) 2019 hal. 35-50. Penelitian ini menjelaskan mengenai fenomena relasi manusia dengan teknologi yang diakibatkan oleh pesatnya perkembangan teknologi di zaman ini, serta refleksi dari kajian filsafat manusia untuk lebih memperdalam pemahaman mengenai diri manusia itu sendiri.

Kesembilan, Adinda Aqsanal dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Sewa Rahim (*Surrogate Mother*) Menurut Hukum Perdata dan Hukum Islam", diterbitkan oleh Jurna Dharmasisya Vol. 1, No. 4,

(Desember) 2022, hal. 1693-1706. Menjelaskan mengenai praktik sewa rahim terlahir karena dampak dari modernisasi hingga muncul permasalahan-permasalahan dalam bidang sosial, hukum, dan agama.

Kesepeuluh, Ahmad Khirul Fahmi dkk. Dalam penelitiannya yang berjudul “Penggunaan Teknologi Reproduksi Buatan dan Hukumnya dalam Agama Islam” diterbitkan oleh Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya, Vol. 1, No, 6, 2023. Menjelaskan tentang isu-isu yang beredar di masyarakat yang membahas seputar teknologi reproduksi buatan, serta mengharuskan adanya komunikasi antara ahli medis dengan tokoh agama, karena keduanya mempunyai keterkaitan satu sama lain.

Kesebelas, Nella Suci Rahmatillah dalam penelitiannya yang berjudul “Telaah Kritis Terhadap Materialitas Ilmu dalam Perspektif Filsafat Teknologi Don Ihde” diterbitkan oleh Jurnal Riset Agama Vol. 2, No. 3 (Desember) 2022 hal. 723-733. Dalam penelitiannya ini, penulis menjelaskan tentang pandangan Don Ihde mengenai intrumen kemudian kaitannya dengan pemikiran filsafatnya Don Ihde.

Kedua belas, Imam Wahyudi di dalam penelitiannya yang berjudul “Metafisika Mediasi Teknologis: Kritik Atas Filsafat Teknologi Klasik” yang diterbitkan oleh Jurnal Filsafat, Vol. 30, No. 2 (2022) hal. 202-235. Pada penelitiannya ini penulis menjelaskan kritik terhadap pandangan posisi filosofis pada filsafat teknologi klasik yang mana posisi tersebut cenderung berada pada posisi distingsi akan subjek dan objek, serta persoalan akan eksistensi filsafat teknologi.

Ketiga belas, Sebastian dkk. Dalam penelitiannya yang berjudul “Manusia Menjadi Tuhan Karena Teknologi” diterbitkan oleh Jurnal Gunung Jati Conference Series Vol. 22 (2023), dalam penelitiannya penulis menjelaskan bagaimana peran teknologi mampu mengambil alih hampir semua yang berkaitan dengan manusia, spiritualitas yang menjadi pengalaman manusia yang holistik tentunya menjadi jati diri yang paling fundamental bagi kehidupan manusia, guna mengarahkan hidup manusia agar tidak ambigu dan terarah dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari. Akan tetapi dari zaman –ke zaman perubahan pola hidup manusia berubah secara drastis, di tengah gempuran teknologi yang semakin berkembang pesat manusia menjadi manja akan kehidupannya dengan mengandalkan teknologi. Secara esensial manusia kehilangan makna filosofis dari dalam dirinya dan hubungannya dengan tuhan dan alam.

Ketiga belas, Rufus Goang dalam penelitiannya yang berjudul “Hubungan Manusia dan Teknologi dalam Tinjauan Filsafat Teknologi Don Ihde” diterbitkan oleh Jurnal Ilmiah Seni Media Rekam Vol, 8, No. 1 Juni 2023. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan ilmu filsafat sring juga disebut dengan ilmu nomena yang berarti yang tidak dapat ditangkap oleh indra namun keberadaannya di luar pengetahuan manusia. Dalam penelitian ini teknologi mempunyai peran yaitu sebagai distributor serta mediator dari relasi antara manusia dengan dunia.

Keempat belas, Faiz dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Relasi Etika dan Teknologi dalam Perspektif Filsafat Islam” diterbitkan oleh Jurnal

Trilogi: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, dan Humaniora Vol. 3, No. 3 (September-Desember) 2023, hal. 231-237. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan di dalam islam jika ada pembahasan mengenai etika maka etika tersebut menyangkut ke dalam akal manusia, Plato sendiri menyebutkan bahwa jika ada orang baik maka ia sudah pasti diperintahkan oleh akal, dan begitu pula sebaliknya jika ada orang jahat maka dia diperintah oleh hawa nafsu. Hubungan dengan teknologi yaitu etika mempunyai peran penting bagi manusia menggunakan teknologi secara bijak agar manusia tidak menjadikan teknologi sebagai obsesi mereka, seingga mereka menggunakan teknologi sesuka mereka tanpa memikirkan dampak kedepannya seperti apa. Di dalam filsafat islam semuanya sudah tersusun secara rapih sehingga filsafat islam menjadi salah satu ilmu yang mereduksi etika menjadi bidang ilmu yang ada.

E. Landasan Teori

Penelitian ini berfokus pada filsafat teknologi dari awal mula kemunculannya sampai dengan saat ini, yang kemudian kasus Mary Beth Whitehead yang menyewakan rahimnya (*surrogate mother*) kepada William Stern menjadi dampak dari adanya teknologi yang terkandung filsafat di dalamnya dan pada akhirnya seorang filsuf yang bernama Don Ihde menjadi tokoh pemikiran filsafat teknologi yang dibahas pada penelitian ini. Penulis menggunakan perspektif atau teori kebertubuhan yang digagas oleh Ihde sendiri dimana teori tersebut . Dalam kehidupan sehari-hari

F. Metode Penelitian

Penulis tertarik untuk meneliti seorang perempuan asal Amerika Serikat bernama Mary Beth Whitehead yang menyewakan rahimnya untuk menerima implamasi embrio yang bukan dari benihnya. Diperlukan beberapa metode untuk mendapatkan penelitian filsafat yang ilmiah. Berikut merupakan langkah-langkah untuk memperoleh metode metode yang diinginkan.

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan melakukan studi kepustakaan (*library research*). Penelitian ini menggunakan berbagai jurnal ilmiah serta banyak buku yang berkaitan dengan topik penelitian. Data primer yang digunakan adalah data yang menjadi sumber utama dalam penelitian ini, dan data sekunder yaitu data yang menjadi pendukung dari data primer.

Data primer yang digunakan diperoleh dari dua artikel yang ditulis oleh Ihde, yaitu: *Philosophy of Technologi* (1975-1995) dan Don Ihde: *The Technological Lifeworld*. Sedangkan data sekunder menggunakan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan topik pembahasan dari penelitian ini, diantaranya yaitu: buku karya Francis Lim dengan judul *Filsafat Teknologi*, Widya Sasana yang berjudul *Embrio: Ciptaan Tuhan atau Produk Manusia?*, buku yang berjudul *Filsafat Teknologi* karya Francis Lim, buku yang berjudul *Filsafat Teknologi* karya Francis Lim, *Filsafat Moral Kesusilaan Dalam Teori dan Praktek* karya Poespoprodjo, buku yang

berjudul *Manusia Menurut Al-Ghazali* karya Ali Issa Othman, buku yang berjudul *Antara Al-Ghazali dan Kant: Filsafat Etika Islam* karya M. Amin Abdullah, dan lain sebagainya.

2. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan ketika data pendukung telah terkumpul, berikut ini merupakan teknik pengolahan data yang digunakan:

a. Deskripsi

Dalam penelitian ini, penulis mencoba memaparkan kembali topik yang diangkat dari kasus Mary Beth Whitehead atau seorang ibu surrogasi guna mendapatkan gambaran yang jelas, sehingga mempermudah penulis dalam melakukan penelitian.

b. Interpretasi

Penulis mendalami topik yang akan diteliti dengan menerobos data-data peristiwa atau situasi problematis, untuk menangkap filsafat yang tersembunyi di dalamnya.

c. Kesinambungan Historis

Masalah yang penulis angkat kemudian ditempatkan dalam konteks historis yaitu bagaimana problem tersebut muncul.

G. Sistematika Pembahasan

Pada penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa topik yang menjadi bagian dari pembahasan penelitian guna memberikan gambaran mengenai topik yang di angkat. Penulis telah menyusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab pertama merupakan latar belakang masalah yang diangkat, pertanyaan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika pembahasan. Kemudian juga, bab ini akan menjadi landasan untuk penulisan bab selanjutnya.

Bab kedua menjelaskan definisi filsafat teknologi dan siapa saja tokoh-tokoh yang juga sama-sama menggagas filsafat teknologi sebagai salah satu kajian dalam bidang ilmu filsafat.

Bab ketiga mejelasakan filsafat teknologi Don Ihde secara mendalam, serta menjawab rumusan masalah yang pertama, yaitu embrio dan rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth Whitehead serta memuat perjalanan revolusi ilmu dalam dunia medis hingga terciptanya ilmu yang mencetuskan surogasi sebagai alternatif bagi pasangan suami isteri yang mempunyai permasalahan dalam hal keturunan atau anak.

Bab keempat menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu bagaimana kasus embrio dan rahim pinjaman Mary Beth Whitehead yang menjadi salah satu dampak dari filsafat teknologi Done Ihde.

Bab kelima merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan atas keseluruhan bab dan juga berisi saran mengenai penelitian yang telah dilakukan penulis serta daftar pustaka.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan yang telah penulis jelaskan dari awal sampai akhir, penulis mengaitkan fenomena bayi tabung dan rahim pinjaman yang penulis ambil kisahnya dari seorang perempuan bernama Mary Beth Whitehead yang berkewarganegaraan Amerika Serikat, dengan menggunakan pemikiran filsafat teknologi Don Ihde sebagai pisau analisisnya.

Dengan begitu penulis menyimpulkan beberapa hasil dari penelitian ini: *Pertama*, proses bayi tabung dan rahim pinjaman dalam kasus Mary Beth merupakan hasil dari revolusi teknologi yang diciptakan sesuai dengan permasalahan yang ada, dengan bantuan wanita lain sebagai alat meniptipkan janin dengan menyewakan rahimnya. Dengan menggunakan teori kebertubuhan Don Ihde, penelitian ini menjelaskan bagaimana dengan teknologi manusia dapat menciptakan manusia.

Kedua, teknologi semakin hari semakin banyak inovasinya. Menubuh dengan teknologi dan mempresentasikan teknologi sebagai bagian dari tubuh manusia maka hubungan teknologi dengan manusia dalam pemikiran Don Ihde disebut dengan hubungan kebertubuhan. Yang mana kini manusia dengan teknologi menjadi satu bagian tubuh yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan di dunia ini, bayi tabung dan rahim pinjaman merupakan salah satu contoh hasil dari ide-ide manusia yang direalisaskan kemudian terciptalah teknologi dan dengan teknologi maka terciptalah alat-alat yang

digunakan sesuai dengan kebutuhan manusia. Dengan teknologi manusia bisa mengenal dunianya sendiri, dengan teknologi manusia bisa melakukan segala sesuatu menjadi mudah, bahkan dari yang mustahil menjadi bisa dilakukan karena revolusi teknologi yang semakin inovatif. Serta keilmuan manusia yang semakin maju menjadikan teknologi semakin berkembang pesat pada kondisinya masing-masing.

B. Saran

Dalam hal ini penulis memiliki kesadaran penuh bahwa penelitian ini belum sempurna dan bahkan jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan-kekurangan dari saya sebagai penulis. Maka dari itu saya harap bentuk saran dan masukan dari para pembaca untuk penelitian ini, sebagai bentuk pembelajaran untuk penulis guna dilakukan perbaikan pada penelitian-penelitian selanjutnya. Bagi penulis selanjutnya yang mungkin akan melakukan penelitian serupa, penulis sarankan agar tidak fokus terhadap satu pemikiran atau tokoh saja, namun bisa menjelajahi pemikiran-pemikiran dari para intelek atau dari para filsuf lainnya yang memiliki pemikiran atau gagasan yang selaras dengan penelitian yang akan dilaksanakan, serta bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsanal Viqria, Adinda, “Analisis Sewa Rahim (Surrogate Mother) Menurut Hukum Perdata Dan Hukum Islam Adinda”, *Jurnal Program Magister Hukum Fakultas Hukum Universitas Indonesia*, vol. 1, no. 4, 2022, pp. 1693–706, <https://scholarhub.ui.ac.id/dharmasisya> Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/dharmasisya/vol1/iss4/3>.
- Arikhman, Nova, “Tinjauan Sosial Surrogate Mother di Indonesia”, *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, vol. 7, no. 2, 2016, pp. 140–50.
- Cathrin, Shely, “Teknologi Dan Masa Depan Otonomi Manusia: Sebuah Kajian Filsafat Manusia”, *Jurnal Foundasia*, vol. X, no. April, 2019, pp. 35–50, https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_Plan-Nacional-De-Cancer_web.pdf.
- Darmawan, Sebastiyan Sandi et al., “Gunung Djati Conference Series , Volume 22 (2023) Conference Series Learning Class Tauhid And Akhlak Utopia Paradoks ‘ Manusia Menjadi Tuhan Karena Teknologi ’ Jurusan Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung Email : za”, vol. 22, 2023, pp. 401–10.
- Desriza, Ratman, *Surrogate Mother dalam Perspektif Etika dan Hukum: Bolehkah Sewa Rahim di Indonesia?*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2012.
- Dkk, Suriamihardja Dadang, *Wawasan Ipteks (ilmu pengetahuan, teknologi dan seni)*, Jakarta: Erlangga, 2015.
- Dkk, Syifa Mauli, “Epistemologi Pendidikan Menurut Beragam Filsafat Dunia: Idealisme, Realisme, Pragmatisme, Eksistensialisme”, vol. 151, 2015, pp. 10–7.
- Ermisa, Ermisa and Ardimen Ya Zulfah, “Ontologi Ilmu Pengetahuan”, *Journal on Education*, vol. 6, no. 1, 2023, pp. 3306–12 [<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3396>].
- Fariadi, Deyisnil, “Teknologi Informasi Komunikasi dan Masyarakat Jaringan: Studi pada ‘Duta Masyarakat’”, *Jurnal Studi, Sosial, dan Ekonomi*, vol. 4, no. 2, 2023, pp. 183–201.
- Febrianti, Valentia Berlian Ayu and Budiarsih Budiarsih, “Rekomendasi Kebijakan Sewa Rahim Dari Perspektif Ham Di Indonesia”, *Bureaucracy Journal : Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, vol. 2, no. 2, 2022, pp. 870–82 [<https://doi.org/10.53363/bureau.v2i2.125>].

- Francis, Lim, *Filsafat Teknologi Don Ihde Tentang Dunia, Manusia, dan Alat*, Yogyakarta: Kanisius, 2008.
- Hatta, Ali, Mahkamah Agung, edition, ed. by Edisi Mei Tahun 2014, Biro Hukum dan Humas Badan Urusan Administrasi Mahkamah Agung RI, 2014.
- Ihde, Don, *Technics and Praxis*.
- Isnawan, Fuadi, Universitas Islam, and Indonesia Yogyakarta, “Fikri : Jurnal Kajian Agama , Sosial dan Budaya Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Bayi Tabung”, *Jurnal Kajian Agama, Sosial dan Budaya*, vol. 4, 2019.
- Khairul Fahmi, Ahmad, Muhammad Farhan Azizi, and Rizqi Zairinda Almuhtady, “Penggunaan Teknologi Reproduksi Buatan Dan Hukumnya Dalam Agama Islam”, *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, vol. 1, no. 6, 2023, pp. 1–12, <https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/index>.
- Kiptiyah, Kiptiyah, “Embriologi Dalam Al-Qur'an: Kajian Pada Proses Penciptaan Manusia”, *Ulul Albab Jurnal Studi Islam*, vol. 8, no. 2, 2018, pp. 163–88 [<https://doi.org/10.18860/ua.v8i2.6201>].
- Madi, J., “Kedudukan Hukum Perjanjian Surrogate Mother (Ibu Surogasi) Atas Indikasi Medis Di Indonesia”, *Repository Universitas Islam Riau*, 2022.
- Mahzar, Armahedi, *Revolusi Integralisme Islam*, Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2004.
- Martin Heidegger, “The Question Concerning Technology and Other Essays”, *Garland Publishing, Inc.*, New York and London, 1977 [<https://doi.org/10.7312/columbia/9780231166966.003.0003>].
- Olsen, J.K.B., S.A. Pedersen, And V.F. Hedrick, *A Companion to the Philosophy of Technology*, Malden: Blackwell Publishing, 2009.
- Pepperell, Robert, *Post Human Kompleksitas Kesadaran, Manusia dan Teknologi*, 1st edition, Bantul-Yogyakarta: Kreasi Wacan, 2009.
- Rahman, Fitria Rayani, Intan Oktaviani Agustina, and Yusuf Tri Herlambang, “Perwujudan Teknologi : Kontribusi Don Ihde Terhadap Filsafat Teknologi”, *Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, vol. 3, no. 1, 2024.
- Rahmatillah, Nela Suci, “Telaah Kritis terhadap Materialitas Ilmu dalam Perspektif Filsafat Teknologi Don Ihde”, *Jurnal Riset Agama*, vol. 2, no. 3, 2022, pp. 67–77 [<https://doi.org/10.15575/jra.v2i3.18368>].

- Ramelan, Rahardi, *Teknologi dan Masyarakat (pramikiran-pemikiran seorang teknolog)*, Bandung: Lubuk Agung, 2008.
- Rosyadi, A. Rahmat, *islam problema sex dan melahirkan*, Bandung: Bandung Angkasa, 1993.
- Rudi, Novianto, “Kebijakan Kriminal Sewa Rahim Sebagai Upaya Kehamilan Diluar”, *Academia.Edu*, 2019, https://www.academia.edu/download/60183297/Tesis_Rudy20190801-56118-gjxox9.pdf.
- Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, Jakarta: Jakarta Sinar Grafika, 1993.
- Santoso, Budi, “emilihan jenis kelamin pada bayi tabung (in vitro fertilitation) melalui metoda Pre-implantation genetic diagnosis dengan menyingkirkan embryo yang lain tidak dibenarkan secara etika, kecuali atas indikasi medis.”, vol. 2, no. 2, 2019, pp. 473–87.
- Soeparmo, Ha, *Struktur Keilmuan dan Teori Ilmu pengetahuan Alam*, Surabaya: Airlangga University Press, 1984.
- Sudjana, “Aspek Hukum Penggunaan Deoxyribonucleic Acid (Dna) Pada Proses Kloning Embrio Manusia Legal Aspects The Use Of Deoxyribonucleic Acid (Dna) On Human Pendahuluan Pembukaan Undang-Undang Dasar nasional bangsa Indonesia . Tujuan nasional Indonesia dan sel”, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol. 6, no. November, 2015, pp. 145–59.
- sumanto, edi, “Edi Sumanto”, *El-Afkar Vol. 8 Nomor 2, Juli-Desember 2019*, 2019, pp. 1–10.
- Sunaryo, Wowo, “Bagian Pertama Pengantar Filsafat Teknologi”, 2006, pp. 1–60.
- Tarwiyani, Tri, “Kloning Dalam Perspektif Don Ihde”, *Jurnal Dimensi*, vol. 1, no. 2, 2012, pp. 1–11.
- Thamrin, Husni, *Aspek Hukum Bayi Tabung dan Sewa Rahim (perspektif hukum perdata dan hukum islam*, cetakan 1 edition, Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2014.
- Ulum, M.B., “Kewarisan Anak Hasil Sewa Rahim di Indonesia Ditinjau dari Aspek Nasab”, *UNES Law Review*, vol. 6, no. 2, 2023, pp. 7521–31, <https://reviewunes.com/index.php/law/article/view/1622%0Ahttps://reviewunes.com/index.php/law/article/download/1622/1327>.

Waelbers, Katinka, “Peter-Paul Verbeek, What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design”, *Science and Engineering Ethics*, vol. 13, no. 2, 2007, pp. 275–7 [<https://doi.org/10.1007/s11948-007-9010-0>].

Wahyudi, Imam and Rangga Kala Mahaswa, “Metafisika Mediasi Teknologis: Kritik Atas Filsafat Teknologi Klasik”, *Jurnal Filsafat*, vol. 30, no. 2, 2020, p. 202 [<https://doi.org/10.22146/jf.52321>].

Yustinus, *Embrio: ciptaan tuhan atau produk manusia?*, Malang: STFT Widya Sasana, 2012.

