

**KRITIK MICHAEL POLANYI TERHADAP
POSITIVISME**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu (S-1)
Ilmu Ushuluddin



Oleh :

MOH. ASNAWI SABIL

NIM: EO.13.96.108

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS USHULUDDIN
JURUSAN AQIDAH FILSAFAT
2001**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh **Moh. Asnawi Sabil** dengan judul :
"Kritik Michael Polanyi Terhadap Positivisme"

Telah Dikoreksi dan disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasah.

Surabaya, 5 Pebruari 2001

Pembimbing



DRS. H. KASNO M.Ag
NIP. 150 224 889

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh **Muhammad Asnawi Sabil** ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi

Surabaya, 20 Pebruari 2001

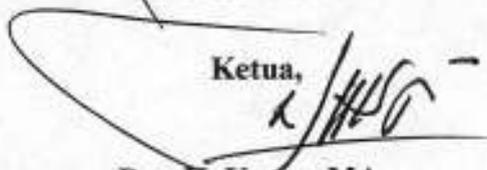
Mengesahkan,
Fakultas Ushuluddin
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



DR. KHOZIN AFANDI, M.A.
NIP. 150 190 692

Ketua,



Drs. H. Kasno, MAg
NIP. 150 224 889

Sekretaris,



Drs. Tasmuji
NIP. 150 255 397

Penguji I,



Drs. H. Munawar Thahir
NIP. 150 231 825

Penguji II,



Drs. Asrofi Sidqon
NIP. 150 178 168

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Dan Pembatasan Masalah	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Penelasan Judul	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Kegunaan Penelitian	10
G. Kajian Pustaka	11
H. Metode Penelitian	12
I. Teknik Penelitian	13
J. Sistematika Pembahasan	14

BAB II : AUGUSTE COMTE DAN POSITIVISME

A. Auguste Comte (1798-1897).....	17
B. Pengertian Positif Menurut Auguste Comte.....	19
C. Hukum Tiga Tahap.....	21
1. Tahap Teologi.....	21
2. Tahap Metafisik.....	25
3. Tahap Positif.....	26
D. Positivisme; Filsafat Ilmu Pengetahuan.....	28

BAB III : MICHAEL POLANYI DAN FILSAFAT ILMU

A. Riwayat Hidup Dan Karya.....	35
1. Riwayat Hidup.....	35
2. Karya-karyanya.....	36
B. Pemikiran Michael Polanyi.....	38
1. Latar Belakang Pemikiran.....	38
2. Orientasi Pengetahuan.....	40
3. Epitemologi Baru.....	43
4. Jembatan Relatifitas dan Subyektifitas.....	47

BAB IV : PEMIKIRAN KRITIS MICHAEL POLANYI

A. Pengetahuan Tak Terungkap.....	49
-----------------------------------	----

B. Kritik Terhadap Obyektifitas Ilmu Pengetahuan 58

BAB V : PENUTUP

Kesimpulan..... 64

DAFTAR PUSTAKA

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

"Filsafat memang tidak lain dari pada usaha manusia mencari kejelasan dan kecermatan secara gigih yang dilakukan secara terus menerus."
(Plato)

Manusia memulai tradisi pemikiran baru sejak zaman pencerahan atau yang dikenal dengan zaman *renaissance*¹. Mereka mulai berani meneguhkan diri sebagai pihak yang berkuasa atas dirinya sendiri serta alam. Seluruh teori tentang kemajuan dengan tegas telah menafsirkan sejarah sebagai proses yang melibatkan manusia dan alam. Sejarah dipandang sebagai pembebasan manusia dari ketergantungan terhadap alam. Sehingga, kemajuan, dalam perspektif sejarah merupakan emansipasi manusia dalam memberi makna kehidupan menuju kebebasan.

¹Terjadi dalam kurun waktu abad ke-15 dan abad ke-16. Renaissance berarti : *kelahiran kembali*. Yang dimaksudkan dengannya adalah usaha untuk menghidupkan kembali kebudayaan klasik (Yunani-Romawi). Dalam kurun waktu tersebut terdapat perkembangan yang maha penting, yaitu: timbulnya ilmu pengetahuan alam modern, berdasarkan metode eksperimen dan matematis. Dari peristiwa itu, pandangan kelompok Aristotelian yang menguasai seluruh abad pertengahan akhirnya ditinggalkan secara definitif. Paradigma Aristotelian digantikan oleh Francis Bacon, peletak dasar filosofis untuk perkembangan ilmu pengetahuan, terutama melalui karya tulisnya yang terkenal, "Novum Organum" lihat Berten K. "Ringkasan Sejarah Filsafat" (yogyakarta, Kanisius, 1998) hal , 44-45

Dalam diskursus filsafat modern,² yang disebut “pencerahan” sebenarnya merupakan proses “penyempurnaan” secara kumulatif atas simpul-simpul kualitas subyektif manusia dengan segala kemampuan obyektif akal budinya dalam rangka mencapai satu tingkat sosial yang disebut kemajuan.³ Sains modern sebagai landasan peradaban modern yang bermula dari revolusi ilmiah pada abad 16 di Eropa itu ternyata melahirkan sebuah perubahan dunia. Sebuah perubahan secara radikal pada tataran intelektual, fisik dan sosial budaya.

Zaman modern dapat dianggap sebagai sebuah pemberontakan terhadap alam pikir abad pertengahan yang sarat muatan metafisisnya. Renaisans yang menghidupkan kebudayaan Yunani-Romawi sebagai alternatif terhadap kebudayaan Kristiani bukan hanya merupakan pemberontakan di bidang nilai-nilai kultural, melainkan juga menyongsong zaman baru yang dimulai dengan krisis abad pertengahan itu.

Pertama-tama para filsuf modern menegaskan bahwa pengetahuan tidak berasal dari kitab suci atau dogma-dogma Gereja, juga tidak berasal dari

²Istilah *Modern* berasal dari istilah latin akhir abad ke-5, *modernus*, yang digunakan untuk membedakan keadaan orang Kristen dengan orang Romawi dari masa pagan yang telah lewat. Sesudah itu istilah tersebut digunakan untuk menempatkan kondisi masa kini dalam hubungan dengan berlalunya zaman purba kala, yang muncul dan muncul kembali secara pasti dalam periode tersebut di Eropa ketika kesadaran terhadap zaman baru membentuk dirinya sendiri melalui hubungan yang diperbarui dengan masa lalu. *Modern* juga diasumsikan sebagai periode yang khas dan superior dalam sejarah manusia. Dalam hubungannya dengan akal, agama, dan apresiasi estetik telah dinyatakan bahwa zaman *modern* lebih maju, lebih baik dan memiliki kebenaran yang melimpah. Ini ditandai perkembangan ilmu pengetahuan, moralitas dan hukum, serta seni yang sesuai dengan logikanya masing-masing untuk mencapai *kesatuan rasional dari kehidupan sehari-hari*. Lihat Bryan Turner *Teori-Teori Sosiologi Modernitas Postmodernitas* (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2000) 28-29

³Yasraf Amir Piliang *Hiper-Realitas Kebudayaan* (Yogyakarta: LkiS, 1999) 16

kekuasaan feodal, melainkan dari diri manusia sendiri.⁴ Yang diperoleh secara sadar dari cerapan indera, yang kemudian direpresentasikan kembali melalui metode ilmiah.

Peradaban modern seperti diketahui, berdiri kokoh di atas bangunan paradigma rasionalitas *Cartesian*.⁵ Pemikiran yang secara jelas memisahkan antara realitas fisik dan metafisik, antara materi dan jiwa. Dalam perkembangan sejarah, kondisi ini berakhir dengan sebuah ajakan kepada umat manusia modern untuk melihat dan mengapresiasi realitas dunia ini tak ubahnya sebagai sebuah mesin raksasa.

Modernitas dengan *epistemologi positivis*-nya mampu menjadikan dirinya sebagai satu paradigma totalitarian yang mendominasi perkembangan keilmuan sebagian besar wajah dunia. *Penyeragaman* ini berlangsung cukup lama hingga Akhir abad XVIII dan awal abad XIX ketika para ilmuwan mulai merasa resah terhadap perkembangan ilmu dan pengetahuan yang semakin keluar dari tujuan modernisme sendiri.

Sebagai gambaran awal, bahwa dalam modernisme, filsafat berpusat pada epistemologi positivistik, basis dari seluruh pemikiran modernitas dan disandarkan pada gagasan subyektivitas dan objektivitas murni yang sama sekali

⁴Nico Syukur Dister *Descartes, Hume, dan Kant; Tiga Tonggak Filsafat modern dalam Para Filsuf Penentu Gerak Zaman* Editor, FX. Mudji Sutrisno dan F. Budi Hardiman (Yogyakarta; Kanisius, 97) 55-56

⁵Dengan rasionalitasnya corak pemikieran ini hanya didasarkan atas pengetahuan akal. Hanya pengetahuan yang diperoleh melalui akallah yang memenuhi syarat yang dapat dituntut oleh sifat umum. Akal dapat menurunkan kebenaran dari dirinya sendiri, yaitu atas dasar asas-asas pertama yang pasti. Metode yang diterapkan adalah deduktif. dalam konteks ini *Rasionalitas* menjadi paradigma tunggal dalam mengukur *kebenaran*. Lihat Harun Hadiwijono, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2 hlm. 18* lihat juga Yasraf Amir Piliang dalam *Hiper Realitas* hlm, 16

tidak berkaitan satu dengan lainnya. Epistemologis positivis didasarkan hanya pada obyek yang faktual, oleh karenanya sangat menolak sekali obyek pembahasan yang tidak bisa diempiriskan. Penolakan kepada segala hal yang metafisis juga mengakibatkan semakin tidak bersentuhannya ilmu pengetahuan dengan nilai, norma, dan etika (religius dan sosial). Penghormatan terhadap "kemanusiaan" semakin rendah terutama dalam ilmu modern yang sangat dipengaruhi oleh semangat mekanistik Newtonian⁶.

Pengaruh positivisme sangat terasa sekali dalam perkembangan filsafat ilmu pengetahuan. Oleh karena itu dalam sejarah filsafat barat, orang sering menyatakan keyakinannya akan kebenaran Positivisme sebagai sains modern dan menjadi standart ilmu pengetahuan. Kebenaran atau kenyataan falsafi hanya diukur menurut positivistiknya, sedang perhatian orang kepada filsafat, lebih ditekankan kepada segi-seginya yang praktis bagi tingkah laku dan perbuatan manusia. Orang tidak lagi memandang penting tentang dunia abstrak.

Sebagaimana dimaklumi bahwa bagaimanapun prestasi yang telah diraih ilmu sebagai aktivitas, produk dan metode telah memberikan kemajuan yang sedemikian signifikan dalam perkembangan kebudayaan dan peradaban manusia. Ilmu pengetahuan bisa menghadirkan kemudahan bagi manusia. Dalam masyarakat manusia paling awal sebelum pertanian, setiap orang membutuhkan tanah seluas dua mil persegi atau lebih, untuk bertahan hidup. Akan tetapi dengan

⁶.Ini banyak diinspirasi oleh filsafat Mekanis Newton, yang sebelumnya sempat juga digagas oleh Descartes. Dalam pandangan filsafat Mekanis ini, semua *mahluk material* adalah semacam mesin yang diatur oleh hukum-hukum mekanis yang sama; dari sini memunculkan pandangan bebas nilai dalam Sains Modern. Lihat Haidar Bagir dan Zainul Abidin dalam *Filsafat Sains Islami: Kenyataan atau Khayalan*. Dalam buku *Filsafat- Sains menurut al-Quran* (Bandung: Mizan, 1999) 12

ilmu pengetahuan manusia tidak lagi membutuhkan tanah seluas itu, dan tidak lagi terancam bahaya kelaparan. Demikian halnya dalam dunia medis, ilmu telah memberikan anugrah yang sangat besar sekali bagi umat manusia. Dalam abad ke-XVIII orang mengira kebanyakan anaknya akan mati sebelum mereka tumbuh dewasa⁷. Akan tetapi dengan ditemukannya vaksinasi ketakutan tersebut tidak lagi menghantui manusia kala itu hingga saat ini. Prestasi ini tentu saja selain ditentukan manfaat yang telah diberikan juga lebih disebabkan oleh peran yang dimainkannya dalam proses pendewasaan dan pencerahan manusia.⁸

Hal ini cukup beralasan jika dipertimbangkan bahwa ternyata dengan presentasi perangkatnya yang khas, ilmu -Positivis- telah menunjukkan efisiensi dan efektifitasnya selaku instrumen untuk memenuhi kebutuhan kurisitas manusia baik sebagai alat ekplanasi, kontrol, predeksi.⁹ Bila lebih jauh lagi diusut, maka efisiensi dan efektifitas ilmu sebenarnya terletak pada perangkat metodologisnya, yakni metode ilmiah positivis(dengan segala derivasinya).

Dengan fungsinya sebagai eksplanator, predikator dan controler, ilmu dengan seperangkat prosedur dan metode ilmiahnya ini dalam perkembangannya pernah dijadikan sebagai satu-satunya standart utama dalam menentukan validitas dan reliabilitas kebenaran ilmu. Bahkan sampai pada anggapan bahwa sesuatu yang hanya dapat di uji melalui prosedur metode ilmiah sajalah yang dapat

⁷Bertrand Russel *Dampak Ilmu Pengetahuan Atas Masyarakat* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1992) hal.91

⁸Andi Hakim Nasution *Pengantar ke Filsafat Sains* (Jakarta, Pustaka Utama Grafiti, 1988) hal. 14

⁹Jacob *Ilmu dan Teknologi* (Yogyakarta, Tiara Wacana: 1988) hal. 7

memiliki status benar dan bermakna, selainnya adalah khayalan dan ilusi. Anggapan ini didasarkan pada pengamatan (observasi) dan eksperimen. Dengan kata lain, selain yang berdasar pengamatan, tidak ada pengetahuan yang dianggap wajar, dan ada-tidaknya pengamatan tergantung dapat tidaknya ia dibenarkan, yaitu diperiksa secara empiris (yang merupakan derivasi dari Positivisme).¹⁰ Yang dengannya positivisme memaparkan dirinya sebagai satu-satunya yang dapat memuktakan satu nilai kebenaran epistemologis.

Baru, ketika awal abad XIX, dalam dunia dunia filsafat terlihat perkembangan baru dalam filsafat ilmu pengetahuan. Perkembangan itu sebenarnya merupakan upaya pendobarkan atas filsafat ilmu yang telah bercokol sebelumnya.¹¹ Sebuah gejala baru yang menarik dalam upaya untuk mengkaji perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung dalam beberapa dekade terakhir ini.

Gejala itu tampak dalam cara pendekatan yang mendasarkan pada sejarah ilmu.

Pendekatan ini harus diakui mempunyai keunggulan dalam melihat secara kritis urutan kronologis prestasi-prestasi ilmiah individual. Lewat metodologinya yang ketat, teliti dan kritis, sejarah ilmu ini mampu menemukan banyak fakta sejarah dalam sejarah perkembangan ilmu dalam kurun waktu sebelumnya. Penemuan-penemuan itu mampu meruntuhkan mitos ilmiah yang terbentuk sebelumnya. Dengan menunjuk pada hasil-hasil riset dalam sejarah ilmu, wajah dan citra ilmu mengalami rekonstruksi yang radikal.

¹⁰ Soedjono Dirdloswono, *Pengantar Epistemologi dan logika, Studi Orientasi filsafat ilmu pengetahuan*, (Bandung, Remaja Rosdakarya: 1988) hal. 7

¹¹ C. Verhaak dan R. Haryono Imam *"Filsafat ilmu pengetahuan; telaah atas cara kerja ilmu-ilmu"* (Jakarta, PT. Gramedia Pustaka Utama 1995) hal. 153.

Satu hasil penemuan yang mencolok dari sejarah ilmu adalah dobrakan terhadap ilmu yang bersifat positivistik yang sudah lama bercokol. Wajah dan citra ilmu yang bersifat positivistik itu sebenarnya sudah mendapat kecaman dan kritik yang luas, namun kecaman dan kritik tersebut selalu dapat ditangkalnya. Adalah berkat jasa ilmu sejarah, yang menyebabkan gambaran ilmu yang positivistik dapat dijungkirbalikkan. Maka perkembangan ini kerap disebut "*pemberontakan terhadap positivisme*".¹²

Dalam kaitannya dengan pembahasan tentang positivisme yang menjadi obyek kajian dalam skripsi ini adalah adanya fenomena penolakan atau pun *counter* terhadap dominasi epistemologis positivis kaum modernis yang salah satunya dilakukan M. Polanyi. Seorang pemikir filsafat yang sering kali memberikan pemikiran kritis terhadap adanya "paradigma" positivisme dalam perkembangan ilmu pengetahuan.



B. Identifikasi Dan Pembatasan Masalah

Berangkat dari uraian latar belakang masalah, dapat dipahami bahwa masalah yang hendak dideskripsikan adalah proses dialektis wacana epistemologis positivis, satu pihak dan pemikiran kritis Polanyi, dalam satu kerangka pemikiran kefilosofan terutama pada tataran epistemologisnya, sebagai keniscayaan.

Agar wilayah pembahasan dalam penulisan skripsi ini jelas dan tidak terlalu melebar, maka masalah yang dibahas terbatas pada *wilayah epistemologi*

¹²Greeg Sutomo, *Sains dan problem ketuhanan* (Yogyakarta: Kanisius. 1998) hal 20

positivis, sebagai satu paradigma sains, dan pemikiran kritis M. Polanyi sebagai sebuah wacana tanding terhadap dominasi epistemologi modern tepatnya dapat di kelompokkan dalam batasan objek sebagai berikut;

1. Objek Material, objek penelitian adalah pemikiran epistemologi positivis dan M. Polanyi
2. Objek Formal, bahwa materi yang ditelaah, menggunakan landasan-landasan filosofis diambil sejauh dihubungkan dengan pengetahuan, dan mempunyai tempat dalam suatu kerangka menyeluruh., dalam hal ini adalah kaitan epistemologis.

C. Perumusan Masalah

Untuk lebih memperjelas arah permasalahan di atas, maka perlu

dirumuskan masalah sebagai berikut;

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

1. Bagaimana pemikiran positivisme?

2. Bagaimana pemikiran Filsafat Michel Polanyi ?

3. Bagaimana kritik Michel Polanyi terhadap positivisme?

D. Penjelasan Judul

Dari paparan judul di muka diharapkan dapat dipahami beberapa variable inti yang seluruhnya mengacu kepada pembahasan, yakni sebagai berikut;

1. Kritik ;

Kecaman atau tanggapan , kadang-kadang disertai uraian dan pertimbangan baik buruk terhadap suatu hasil karya, pendapat, dan

pemikiran¹³. Dalam pemahaman filsafat, *kritik* adalah sebuah usaha untuk mencapai kebenaran –*paling tidak mendekati kebenaran*. Bukan merupakan sikap apriori ilmiah.

2. Michael Polanyi;

Seorang filosof yang mencoba menawarkan satu bentuk pemikiran yang utuh, terutama tentang konsepsi filsafat ilmu. Salah satu yang mendobrak tradisi pemikiran positivis.

3. Positivisme.

Positivisme sekarang merupakan: suatu istilah umum untuk posisi filosofis yang menekankan aspek faktual pengetahuan, khususnya pengetahuan ilmiah. Dan umumnya positivisme berupaya menjabarkan pernyataan-pernyataan faktual pada suatu landasan pencerapan (*sensasi*), atau dengan kata lain, positivisme merupakan suatu aliran filsafat yang menyatakan ilmu-ilmu alam sebagai satu-satunya sumber pengetahuan yang benar dan menolak nilai kognitif dari studi filosofis atau menolak metafisik.

E. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan ini, setidaknya dimaksudkan untuk tujuan-tujuan sebagai berikut ;

¹³Departemen pendidikan dan kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta, Balai Pustaka. 1996) hal 531

¹⁴Bagus, Irens *Kamus Filsafat* (Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 1996) hal. 858
lebih jauh dikemukakan bahwa positivisme merupakan suatu aliran filsafat yang menyatakan ilmu-ilmu alam (empiris) sebagai satu-satunya sumber pengetahuan yang benar, dan menolak metafisik.

1. Ingin mengetahui dan memahami masalah epistemologi Positivisme dengan benar dan komprehensif ?
2. Ingin memberikan diskripsi yang jelas tentang pemikiran filsafat Michael Polanyi ?
3. Ingin memahami dengan benar dan komprehensif tentang pemikiran kritik kritis M. Polanyi terhadap Positivisme ?

F. Kegunaan Penelitian

Pemahaman umum sebagai latar terbentuknya khazanah pemikiran yang terus berkembang dapat ditelaah melalui perbendaharaan pikiran-pikiran beberapa tokoh yang ikut memperkuat kecenderungan positivisme

Begitupun juga, bentuk-bentuk hasil pemikiran berkenaan dengan masalah epistemologi merupakan upaya pemahaman para pemikir positivis akan penampakan-penampakan realitas. Sebuah pemahaman yang menyeluruh mencakup segala dimensi keilmuan, baik materi pemikirannya, tinjauan filosofisnya, maupun konteks kesejarahan yang melingkupinya.

Dari beberapa uraian di atas, setidaknya terdapat beberapa pemahaman yang dapat dikemukakan:

Pertama, tema besar positivisme jelas menimbulkan pengaruh yang besar terhadap perkembangan pemikiran kefilosofatan, hal ini jelas tidak dapat diabaikan. Dibuktikan dengan menjadynya satu-satunya paradigma sains selama beberapa

abad yang lalu. Dan kajian serta telaah tentangnya kemudian menjadi sebuah konsekuensi intelektual bagi setiap insan akademis.¹⁵

Kedua, pikiran-pikiran singular dari masing-masing tokoh pendukungnya merupakan kekayaan intelektual yang juga tidak dapat dilalaikan. Sehingga apapun yang dapat disarikan dari pikiran-pikiran mereka minimal dapat memberikan tawaran pemikiran baru tentang semua atau salah-satu aspek kehidupan manusia (sebagai bagian realitas dan keseluruhan).¹⁶

G. Kajian Pustaka

Thema utama mengenai perilaku pikir positivisme dapat dipelajari dalam *"Arti Perkembangan; menurut filsafat Positivisme Auguste Comte"*, dan Kritik M. Polanyi dalam *"Segi tak terungkap Ilmu Pengetahuan"*¹⁷.
digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
Positivisme : dalam buku tersebut positivisme merupakan lawan atau kebalikan sesuatu yang bersifat khayal, maka pengertian "positif" pertama-tama diartikan sebagai penafsiran sesuatu yang nyata. Hal ini sesuai dengan ajarannya yang menyatakan bahwa filsafat Positivisme itu, dalam menyelidiki obyek sarannya didasarkan pada kemampuan akal, sedang hal-hal yang tidak dapat dijagkau oleh akal tidak dapat dijadikan sasaran penyelidikan¹⁸.

¹⁵Nasution *Metode Research* (Jakarta, Bumi Aksara: 1996) h.13

¹⁶Nasution *Metode Research* (Jakarta, Bumi Aksara: 1996) h.13

¹⁷Karya Michael Polanyi, yang sudah diterjemahkan oleh Mikhael Dua, dari judul aslinya *The Tacit Dimension*. Sekarang diterbitkan oleh Gramedia Pustaka Utama

¹⁸koento wibisono S. "Arti perkembangan menurut filsafat positivisme Auguste Comte" (Yogyakarta, Gadjag Mada University press) 1996.h.37

M. Polanyi. Dalam buku *Segi tak terungkap ilmu pengetahuan*, hanya berusaha meneruskan tradisi yang ada dalam filsafat untuk selalu berfikir kritis. Demikian halnya pemikir yang lain, yang memiliki kesamaan pandangan, seperti ; Paul Feyerabend, Thomas S. Khun mereka kembali menggugat dominasi positivisme dalam perkembangan ilmu

Positivisme sebagai sebuah struktur epistemologis, yang berbasiskan pengetahuan yang empiris, serta didasarkan pada realitas yang faktual, dengan tegas menafikan pengetahuan yang meta realitas dan yang melebihi yang faktual. Dari sisi inilah Michael Polanyi berusaha melakukan satu otokritiknya terhadap positivisme.

H. Metode Penelitian

Melalui dengan menggunakan beberapa metode:

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

1. Interpretasi.¹⁹

Data yang dikumpulkan dari keterangan naskah, refrensi, fakta, atau peristiwa sejarah ditangkap nilai, arti, dan maksudnya melalui penafsiran atau sisi pemahaman peneliti.

2. Koherensi intern.²⁰

Yaitu usaha untuk memahami secara benar guna memperoleh hakikat dengan menunjukkan semua unsur struktural dilihat dalam satu struktur yang konsisten, sehingga merupakan *internal struktur* atau *internal relation*.

¹⁹. Sudarto *Metodologi Penelitian Filsafat* (Jakarta, Raja Grafindo Persada, 1997) 42

²⁰. Ibid, 45

3. Deskripsi Analitis²¹

Seluruh hasil penelitian harus dapat dideskripsikan. Deskripsi merupakan salah satu unsur hakiki untuk menemukan ide dasar pada suatu kenyataan tertentu. Satu usaha untuk merepresentasikan realitas yang di cerap oleh panca indera (signifire). Yang diteruskan dengan satu analisa yang menyeluruh menyangkut semua pemahaman yang ada (*content analysis*).

I. Teknik Penelitian

Dalam proses penelitian ini, dibutuhkan teknik penelitian yang sistematis, dengan tahapan sebagai berikut ;

1. Penggalan Data.

Data digali dari berbagai sumber, baik data refrensial kepustakaan maupun data sejarah arkeologis. Data yang digali terdiri dari data *primer*, meliputi seluruh keterangan utama dalam refrensi, antara lain : ***Arti perkemabangan menuru filsafat positivisme Auguste Comte dan The Tacit Dimension***, karya M. Polanyi. Dan data *Sekunder*, komplemen data utama yang digunakan sebagai keterangan pembantu dalam melengkapi tinjauan data utama diantaranya : sejarah ringkas filsafat barat terj. Soejono Soemargono(karya Bernard Delfgaauw,1992) Van Peursen, *Susunan Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Gramedia, 1989) dan *Filsafat Ilmu pengetahuan; Telaah atas cara kerja Ilmu-ilmu*, karya C. Verhaak dan R. Harynono Imam

²¹ Sudarto *Metodologi*. 48

2. *Analisis Data*

Dalam sebuah penulisan yang berdasarkan studi pustaka, menggunakan pendekatan *Content analysis* menjadi keharusan. Jadi Data yang tersaji atau yang telah dikumpulkan pertama diidentifikasi dengan cara interpretasi isi atau materi. Kemudian seluruh hasil interpretasi dipetakan dalam sistematisasi deskriptif dengan penggambaran laju perkembangan epistemologis positivisme serta materi pemikiran kritis M. Polanyi terhadap dominasi Positivisme. Yang disertai dengan sumbangan pemikiran dari penulis yang berupa analisa teks, tentu tak lepas dari *mainstream* pemikiran yang terdapat dalam dua arus pemikiran yang menjadi obyek penelitian skripsi ini.

J. Sistematika Pembahasan

Sesuai dengan masalah yang dibahas keseluruhan kajian ini terdiri lima bab yaitu:

1. *Bab I : Pendahuluan*

Sebagai sebuah antaran awal dalam pembahasan sebuah skripsi maka, dalam bab ini dikemukakan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, penjelasan judul, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, teknik penelitian, dan sistematika pembahasan. Ini menjadi penting guna mengetahui gambaran sistematika pembahasan yang akan digunakan penulis.

2. Bab II: Auguste Comte dan Positivisme

Dalam bab ini dikemukakan sedikit tentang biografi Auguste Comte sebagai seorang yang mencetuskan aliran Positivis, serta struktur pemikiran epistemologis positivisme. Pembahasannya meliputi, epistemologi, terutama dominannya pemikiran Auguste Comte dalam wacana positivis. didahului dengan kajian historys terhadap nilai-nilai kesejarahan modernisme-sebagai avant gard percepatan perkembangan ilmu pengetahuan. Terutama tentang perkembangan ilmu pengetahuan saat itu. Ini dimaksudkan sebagai landasan dalam melakukan pembahasan dalam bab berikutnya.

2. Bab III: Michael Polanyi dan Filsafat Ilmu

Dalam bab ini dikemukakan pemikiran-pemikiran Michael polanyi, tentang refleksi filosofisnya secara keseluruhan. Baik pandangan Michael Polanyi terhadap berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang ada dalam ruang dan waktu lingkup filsafat. Terutama yang terkait dengan konsepsi epistemologis yang-kalau mungkin- khas.

3. Bab IV : Kritik Michael Polanyi Terhadap Positivisme

Bab ini menggambarkan secara jelas kritik kritis M. Polanyi terhadap dominasi konsepsi epistemologis positifis dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Terutama tentang asumsi dasar yang menjadi pijakan kaum positifis dalam menjelaskan realitas, yang hanya dibatasi oleh hal-hal yang faktual saja. Demikian pula dengan pandangan kaum positifis tentang obyektivitas. Yang oleh Michael Polanyi sangat diragukan sekali ke beradaannya.

5. Bab V : Kesimpulan dan Penutup

Bab terakhir ini merupakan sedikit uraian generalisasi dari keseluruhan kajian yang berisi kesimpulan, penutup dan saran-saran.

BAB II

AUGUSTE COMTE DAN POSITIVISME

A. Auguste Comte (1798-1897)

Auguste Comte nama lengkapnya *Isidore Auguste Marie Francois Comte*¹ lahir pada tanggal 19 Januari 1798 di kota *Montpellier* di bagian selatan Paris, Perancis. Keluarganya seorang pegawai negeri yang beragama Katolik.² Dari tahun 1814 sampai 1916 ia belajar di sekolah politeknik dikota Paris³. Tetapi ia dikeluarkan karena ia seorang pendukung republik, sedangkan sekolahnya justru sangat royalistis⁴. A.Comte dalam beberapa tahun lamanya menjadi sekretaris pada seorang bangsawan Perancis yang bernama *Henri de Saint Simont*⁵.

Tradisi pemikiran A.Comte banyak dipengaruhi kondisi sosial kemasyarakatan saat itu yang sudah memasuki tahap industrialisasi. ini tampak dalam berbagai tulisan A. Comte yang hampir semuanya menjawab berbagai persoalan kemasyarakatan yang saat itu mengemuka. Ketika A. Comte menulis dan mulai menerbitkan tulisannya, pada tahun 1824 yang berjudul "*Sistem Politik Positif*" ia berani memutuskan persahabatannya dengan S. Simont⁶.

¹. Koento Wibisono Siswomiharjdo, *Arti Perkembangan Menurut Filsafat Positivisme Auguste Comte* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1996), 1.

². Harun Hadiwiyono, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2* (Yogyakarta: Kanisius, 1997), 110.

³. Veeger K.J., *Realitas Sosial* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1993), 17.

⁴. Harry Hamersma, *Tokoh-Tokoh Filsafat Barat Modern* (Jakarta: Gramedia, 1992), 54.

⁵. Berten K., *Ringkasan Sejarah Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1998),

⁶. Veeger K.J., *Realitas*, 17.

Pada tahun berikutnya ia menikahi seorang perempuan yang bernama *Caroline Massin*, bekas pelacur. Dan ini baginya dianggap sebagai satu-satunya kesalahan besar dalam hidupnya. Pada tahun 1830, jilid pertama dari seri "Filsafat Positif" (*Cours de Philosophie positive*) terbit, lalu secara berturut jilid-jilid lainnya menyusul sampai tahun 1842 (terdiri dari enam jilid).

Setelah tulisan-tulisannya mulai diterbitkan, A. Comte mulai terkenal diseluruh Eropa. Akan tetapi ia tidak pernah di beri kesempatan untuk mengajar di universitas, karena A. Comte, menjalani hidup dengan kondisi yang kekurangan. Pekerjaannya hanya sebagai pengarang buku dan guru pribadi, ini tidak mencukupi kebutuhan hidupnya. Hanya berkat sumbangan-sumbangan dari pengikutnya, antara lain dari seorang filsuf Inggris *John Stuart Mill*, ia bisa bertahan hidup sekalipun hanya cukup untuk makan⁷.

Pada bulan Oktober 1844 A. Comte bertemu dengan *Clotilde de Vaux*, saudara bekas mahasiswanya, yang sakit tanpa harapan dapat sembuh, dan terpisah dari suaminya. Tahun 1845 adalah tahun luar biasa baginya, ia menyatakan cintanya kepada Clotilde yang membalasnya dengan persahabatan. Pada tahun 1846 Clotilde meninggal dunia, dan sejak itu A. Comte hanya hidup untuk agama gaya baru yang dirintis dan diwartakannya. Sebuah agama yang didasarkan atas kesadaran positivisme.

Dalam perjalanan selanjutnya ia meyakinkan dirinya sendiri dengan, menyatakan "Saya percaya bahwa sebelum tahun 1860 saya akan mengkhotbahkan positivisme di Gereja *Notre Dame* sebagai satu-satunya agama

⁷Harry Hamersma *Tokoh-tokoh*, 54.

yang nyata dan benar". Hingga A.Comte mengakhiri hidupnya di Kota Paris, pada tanggal 5 September 1857⁸.

A.Comte dengan positivisme-nya berusaha untuk memisahkan ilmu pengetahuan imajinasi sehingga dapat menemukan semua fenomena hukum alam yang tidak berubah-ubah.⁹

B. Pengertian Positif Menurut Auguste Comte

Dalam karyanya, *Discours sur L'esprit Positif*, A.Comte secara eksplisit menerangkan apa yang dimaksudkan dengan "positif" itu.

1. Sebagai lawan atau kebalikan sesuatu yang bersifat khayal, maka positif diartikan sebagai pensifatan sesuatu yang nyata. Sesuai dengan ajarannya bahwa hal-hal yang tidak dapat dijangkau oleh akal tidak dapat dijadikan sasaran penyelidikan.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

2. Sebagai lawan atau kebalikan sesuatu yang bermanfaat, maka Positif diartikan sebagai pensifatan sesuatu yang bermanfaat. Dalam ajarannya, segala sesuatu harus diarahkan kepada pencapaian kemajuan. Tidak hanya sekedar memperoleh pengetahuan tentang sesuatu sebagai pemenuhan keinginan manusia.

3. Sebagai lawan atau kebalikan sesuatu yang meragukan maka pengertian positif diartikan sebagai pensifatan sesuatu yang sudah pasti. Hal itu sesuai dengan ajarannya yang menyatakan bahwa filsafat harus sampai pada satu

⁸ Veeger KJ., *Realitas*, 17.

⁹ Jorge Larrian *The Concept Ideologi* terj. (Yogyakarta: LKPSM, 1996) 22

keseimbangan yang logis dan membawa kebaikan bagi individu dan masyarakat.

4. Sebagai lawan atau kebalikan sesuatu yang bersifat kabur, maka pengertian "positif" diartikan sebagai pensifatan sesuatu yang jelas atau tepat. Hal ini sesuai dengan ajarannya yang menyatakan bahwa dalam pemikiran filsafati, kita harus dapat memberikan pengertian yang jelas atau tepat, baik mengenai gejala-gejala yang tampak maupun mengenai apa yang sebenarnya kita butuhkan, sebab cara berfilsafat yang lama hanya memberikan pedoman yang tidak jelas, dan hanya memepertahankan disiplin yang diperlukan dengan mendasarkan diri pada kekuatan adikodrati.
5. Sebagai lawan atau kebalikan sesuatu yang negatif, maka pengertian positif, dipergunakan untuk menunjukkan sifat-sifat pandangan filsafatnya yang selalu menuju kearah penataan atau penertiban.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Nama positivisme diintrodusir oleh A. Comte dalam perbendaharaan dunia filosofis. Sudah barang tentu, nama ini berasal dari kata *positif*. Di sini, kata positif sama artinya dengan faktual (apa yang berdasarkan fakta-fakta)¹⁰. A.Comte, mempopulerkan dan mensistematisir penggunaan istilah *positivisme* dan istilah *filsafat positif*. Dalam filsafat, istilah ini ditandai dengan pendewaan terhadap ilmu dan metode ilmiah. Pada versi-versi awalnya, metode ilmiah dianggap berpotensi tidak saja memperbaharui filsafat. Tetapi juga, implikasi

¹⁰Bertens K., *Sejarah*, 72.

cakupan filsafat positif meliputi pembaharuan-pembaharuan politik, agama, dan pendidikan.¹¹

C. Hukum Tiga Tahap

Dari seluruh karya filsafat yang A. Comte tulis, *Cours de Phelosophie* merupakan karya tulis yang paling banyak memberikan sumbangan yang sangat besar terhadap perkembangan filsafat. Dalam buku tersebut tercermin arti, makna, serta sifat seluruh pandangan filsafatnya. Buku tersebut memuat pandangan A. Comte tentang tahapan yang dilewati manusia dalam memperoleh pengetahuan.¹² Baik secara perorangan maupun untuk keseluruhan umat manusia. Didalamnya sejarah pemikiran dilihat sebagai satu proses yang tak terhindarkan, yang terdiri dari tiga tahap utama.¹³ Adapun masing-masing tahapan secara lebih terperinci akan dijelaskan sebagai tersebut di bawah ini:

1. Tahap Teologi

Tahap ini merupakan tahap pertama dari sebuah proses *evolusi* pemikiran yang menjadi keharusan untuk dilalui manusia. Dalam tahap ini manusia mendapatkan dirinya sebagai spirit untuk selalu berusaha untuk mencari dan menemukan sebab yang pertama dan tujuan akhir segala sesuatu yang ada.¹⁴ Pada zaman atau tahap teologis, orang mengarahkan rohnya kepada hakikat *batiniah* segala sesuatu, kepada sebab *pertama* dan tujuan *akhir*. Manusia saat itu masih

¹¹lorens Bagus, *Kamus Filsafat* (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1996), 859.

¹²K. Betens, *Sejarah*, 73.

¹³Lorens Bagus *Kamus*, 865.

¹⁴Koento Wibisono , *Arti*, 11.

kental dengan keyakinan akan adanya kemungkinan pengetahuan atau pengenalan yang mutlak.¹⁵ Seluruh gejala atau fenomena selalu dikaitkan dengan yang Mutlak dan kuasa adikodrati yang mengatur fungsi dan gerak gejala tersebut.¹⁶ Darinya, manusia saat itu meng-asumsikan bahwa *Kuasa-Kuasa* ini dianggap sebagai makhluk yang memiliki rasio dan kehendak seperti manusia.¹⁷

Dalam *Tahap Teologis* sendiri dapat dibagi lagi atas tiga fase: *Fetisyisme, Politiisme, dan Monoteisme.*

a. Fetisyisme¹⁸

Merupakan suatu bentuk kehidupan masyarakat yang didasari oleh pemikiran-pemikiran yang mempunyai anggapan, bahwa segala sesuatu yang berada di sekeliling manusia mempunyai suasana kehidupan yang sama seperti manusia sendiri. Bahkan segala sesuatu yang berada di sekeliling tadi akan mempunyai pengaruh yang bisa menentukan terhadap kehidupan manusia, sedemikian rupa sehingga manusia harus menyesuaikan diri dengannya.¹⁹ Lebih dari itu bahkan juga dianggap suci²⁰ memiliki jiwa (berjiwa).²¹ Apapun yang dimaksud dengan segala itu adalah benda-benda

¹⁵Harun Hadiwijoyo, *Sari Sejarah*, 110

¹⁶K. Bertens, *Sejarah*, 73

¹⁷K. Bertens, *Sejarah*, 73

¹⁸Ini didasarkan tulisan Koento Wibisono dalam *Arti Perkembangan menurut Filsafat Positivisme Auguste Comte*, sementara dalam buku yang ditulis Harun Hadiwijoyo, Harry Hamersma, dan K. Bertens masing-masing; *Sari sejarah Filsafat Barat 2, Tokoh-tokoh Filsafat Barat Modern, dan Ringkasan Sejarah Filsafat* disebutkan atau dipadankan dengan *Animisme*

¹⁹Koento Wibisono, *Arti*, 12

²⁰Harry Hamersma *tokoh* hlm 55

²¹K. Bertens *Ringkasan* hlm 73

alam seperti gunung, kali, pohon, batu, dan bahkan benda-benda yang dibuat sendiri oleh manusia seperti patung, cincin.

b. Politeisme

Pada tahapan ini, kehidupan masyarakat yang didasari oleh pemikiran-pemikiran yang mempunyai anggapan bahwa daya pengaruh atau kekuatan penentu itu tidak lagi berasal dari benda-benda di sekeliling manusia. Melainkan berasal dari makhluk-mahluk yang tidak kelihatan yang berda disekeliling manusia karena itulah, maka sekarang, segala fikiran, tingkah laku dan perbuatan manusia. Harus disesuaikan serta diabdikan kepada keinginan para mahluk yang tidak kelihatan tadi. Dengan kondisi ini memunculkan satu kepercayaan bersama bahwa setiap benda, setiap gejala dan peristiwa alam dikuasai dan diatur oleh dewanya masing-masing, sehingga demi kepentingan dan keselamatan dirinya, manusia harus mengabdikan dan menyembah para dewa tadi melalui upacara-upacara ritual. Ini jelas memunculkan banyak Tuhan (dewa), sebagaimana mereka anggap akan adanya dewa gunung, dewa laut, dewa hujan dan seterusnya. Yang masing-masing menguasai lapangan (bidang garapan) tertentu.²²

c. Monoteisme

Diawali dari kepercayaan yang *fetisysme*, diteruskan dengan *politeisme* bentuk kepercayaan manusia terus mengalami perubahan. Terakhir sekali bentuk kepercayaan mereka menjadi kepercayaan yang monoteisme. Sebentuk kepercayaan yang didasari oleh pemikiran yang beranggapan bahwa daya

²²K. Bertens *Ringkasan*, 73

pengaruh dan kekuatan penentu itu tidak lagi bersal dari dewa-dewa yang menguasai dan mengatur benda-benda atau gejala-gejala alam, melainkan berasal dari satu kekuatan mutlak, adikodrati, yaitu Tuhan Yang Maha Esa.²³ Tuhan dalam bingkai ini merupakan satu-satunya penentu, sebab pertama dan tujuan akhir dari segala sesuatu yang ada, dan kuasa terhadapnya (alam)²⁴ sehingga dengan demikian segala fikiran dan tingkah laku harus senantiasa sejalan dengan dogma-dogma agama.

Baik *Fetisyisme* maupun *Politeisme* akan berkembang dalam suatu masyarakat yang terkungkung dan memiliki kepercayaan adanya kekuatan-kekuatan gaib yang menguasai kehidupan manusia. Suatu masyarakat yang dikuasai oleh mite-mite.²⁵

Didasarkan pada pandangan diatas dalam tahap *Fetesyisme* dan *Politeisme* tumbuh dan berkembang suatu masyarakat yang primitif, suatu masyarakat yang menempatkan subyek (manusia) menjadi satu dengan obyeknya, sehingga subyek tidak mempunyai idetitas tersendiri.²⁶ Dalam kontek *Monoteisme*, mite-mite berubah menjadi (digantikan) dogma-dogma agama. Sebagai implikasi dari kepercayaan ini, masyarakat berkembang menuju ke suatu bentuk kehidupan yang diperintah oleh para raja, yang menyatakan diri sebagai wakil Tuhan (Allah)

²³Koento Wibisono, *Arti*, 12

²⁴K. Bertens, *Ringkasan*, 73

²⁵Koento Wibisono, *Arti*, 13

²⁶Koento Wibisono, *Arti*, 13

di dunia, disamping juga dominannya peran para rohaniawan yang bertugas menjadi perantara antara manusia dengan Tuhannya.

Pada bentuk kehidupan masyarakat seperti tersebut di atas, relasi yang terjadi adalah relasi kuasa, yaitu hubungan yang terjadi antara manusia biasa dengan para raja dan rohaniawan, dengan semangat menguasai dan memerintah (oleh raja dan rohaniawan).

Setiap tahap perkembangan pemikiran dan kepercayaan ini mempunyai korelasi sosial, ekonomi dan kultural yang berkaitan. Dan pada tahap teologis pada hakikatnya adalah otoriter dan meliteristik.²⁷

2. Tahap Metafisik

Pada tahapan berikutnya adalah tahapan metafisik, tahapan ini menandakan suatu tradisi baru dalam peri kehidupan masyarakat. Ketika berakhirnya tahapan monoteisme, berakhir pula tahap teologi. Yang kemudian memunculkan cara-cara baru dan mulai merubah pola pikirnya, untuk mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan gejala-gejala alam.²⁸

Positivisme menganggap tahapan ini sebagai tahapan peralihan. Sebagai masa peralihan tahapan ini akan mengantarkan jiwa manusia menuju perkembangan yang paling akhir. Walaupun dalam tahap metafisik ini jiwa manusia masih menunjukkan hal-hal yang tidak berbeda dengan apa yang

²⁷Loren Bagus *Kamus* 865

²⁸Koento Wibisono *Arti* 13

dilakukan dalam tahap teologi. Namun ke-akuan manusia mulai berani melepaskan diri dari kekuatan yang adi kodrati.²⁹

Dalam tahap ini pengetahuan manusia berdasar pada konsep-konsep dan asas-asas abstrak yang mengganti kedudukan kuasa-kuasa adikodrati. Metafisika merupakan pengetahuan puncak pada masa ini. Ketika itu jiwa manusia mulai mengalami konflik, karena satu pihak pengaruh dan suasana adikodrati, masih sering dirasakan, sedang dilain pihak kemampuan berabstraksi dirasakan sebagai pembahasan kekuatan yang datang dari luar. Dalam perkembangan lebih lanjut, akhirnya akal budi inilah yang merupakan satu-satunya kekuatan yang dipakai manusia untuk menerangkan adanya segala sesuatu, sehingga berkat kemampuan berabstraksi tadi, manusia mampu menerangkan hakikat atau substansi dari segala yang ada. Pemikiran manusia sebagai subyek tidak lagi diarahkan kepada *bahwa*

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

barang sesuatu itu ada, melainkan diarahkan pada adanya barang sesuatu. Atau kehendak-kehendak dari tahap pertama didepersonalisasikan, dijadikan dalam bentuk abstraksi dan direifikasi sebagai entitas-entitas seperti gaya, kuasa dan esensi.³¹

3. Tahap Positif

Tahapan ini juga disebut tahap ilmiah. Pengetahuan manusia tidak didasarkan pada sesuatu yang abstract, melainkan didasarkan atas fakta-fakta. Berdasar pengamatan dan dengan penggunaan akalnya manusia dapat menentukan

²⁹Koento Wibisono *Arti 14*

³⁰Ali Mudhofir *Kamus Teori dan Aliran dalam Filsafat* (Yogyakarta: Liberty, 1988) 74

³¹Tim Penulis Rosda *Kamus Filsafat* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1995) 257

hubungan-hubungan persamaan atau urutan yang terdapat pada fakta-fakta.³²

Asas manfaat pada tahapan ini sangat mengemuka, hingga mempertanyakan dengan keras guna manusia untuk mencari pengetahuan yang mutlak, manusia mulai menemukan hukum alam hanya dengan mengamati alam dan hanya menggunakan akal budi.³³

Dengan keyakinan atas kebenaran hukum tiga tahap itu, Auguste Comte melihat sejarah sebagai suatu derap atau gerak perkembangan yang dapat mengantarkan setiap orang atau masyarakat kekuasaan masa depan yang sama yaitu kemajuan. Dengan semboyannya *savoir pour prévoir* (mengetahui supaya siap untuk bertindak) mengetahui supaya manusia dapat menantikan apa yang akan terjadi.³⁴ A. Comte mengajak manusia untuk selalu progresif.

Sesuai dengan pandangan filsafatnya yang ia sebut sebagai *positif* A. Comte bertolak dari hal-hal yang faktual saja, untuk kemudian diletakkan pada hubungan konsistensinya antara fakta yang satu dengan lainnya.³⁵

Hukum tiga tahap juga tidak bisa dilepaskan begitu saja dari pengalaman obyektif sebagai mana terjadi di Barat, yang dengan Renaissance dan Aufklarung telah mengantarkan lahirnya kemajuan dibidang ilmu pengetahuan, setelah zaman pertengahan yang dikuasai suasana metafisik dan agamawi terlampaui. Jelas ini menunjukkan bahwa pemikiran positivisme merupakan reaksi

³² Tim Penulis Rosda *Kamus Filsafat* 257

³³ Harry Hamersma, *Tokoh*, 55

³⁴ Harry Hamersma, *Tokoh*, 54

³⁵ Koento Wibisono, *Arti*, 17

emosional terhadap kondisi yang saat itu, agama yang dengan sangat ketat mendominasi dan menghegemoni struktur kesadaran berfikir masyarakat. Fenomena ini menyebabkan masyarakat mulai jengkel dengan dominasi gereja³⁶. Karenanya positivisme mengajak manusia untuk berani meninggalkan dan mengakhiri tahap mistis, tahap relegius yang telah dimapan gereja, untuk menuju tahap positivis.³⁷

Akhirnya, karena alasan-alasan yang sudah jelas, perubahan tersebut mengakibatkan usang dan tidak efektifnya agama, takhayul, atau pembenaran-pembenaran tradisional yang berasal dari otoritas yang tekah mendukung tatanan, menciptakan status, menetapkan tujuan komunal dan mengabsahkan otoritas di dalam masyarakat pra-industri. Ilmu melepaskan manusia dari kepercayaan kuno yang mereka anut dan selanjutnya membantu menghancurkan tatanan sosial kuno mereka.³⁸

D. Positivisme; Filsafat Ilmu pengetahuan

Auguste Comte –pendiri positivisme- memaknai “ilmu” sebagai organisme masyarakat.³⁹ Positivisme merupakan istilah yang mengacu pada dua hal : *pertama* Pengetahuan (*epistemologi*), *kedua*, teori tentang perkembangan sejarah (akal budi) manusia. Istilah positivisme sebagai pengetahuan

³⁶ Ahmad Tafsir, *Filsafat Umum* (Bandung; Remaja Rosdakarya. 1998), 102

³⁷ Ahmad Charis Zubair, *Paradigma anarkisme Fereabend Sekedar Alternatif* dalam FORMA edisi XXIII. 1997, 17.

³⁸ Brian Fay *Teori Sosial dan Praktek Politik* (Jakarta; Pustaka Utama Grafiti. 1991), 12

³⁹ Saxe Commins dan Robert N. Linscott, Editor *The Philosopher of Science* , 1954. 223

(epistemologis), biasanya didefinisikan sebagai salah satu paham dalam filsafat barat yang hanya mengakui pengetahuan yang benar-benar merupakan fakta positif.

Aliran positivisme dalam filsafat tumbuh subur pada abad ke-19 ketika empirisme mendominasi. Positivisme lahir dan berkembang dibawah naungan empirisme.⁴⁰ Materialisme positivis tidak hanya menyerang filsafat metafisika dengan tuduhan-tuduhan sebagaimana biasa dilontarkan oleh pendukung-pendukung doktrin empirikal.

Lebih ekstrim Loren Bagus, mengutarakan bahwa pada hakikatnya positivisme merupakan empirisme, yang dalam segi-segi tertentu sampai pada kesimpulan logis ekstrim: karena pengetahuan apa saja adalah pengetahuan empiris dalam satu atau lain bentuk, maka tidak ada ruang bagi sebuah *spekulasi dapat menjadi pengetahuan*⁴¹

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Dalam doktrin filsafatnya A. Comte, menyatakan, bahwa bentuk tertinggi pengetahuan adalah deskripsi sederhana tentang gejala-gejala inderawi.⁴² Ini sebenarnya didasarkan pada hukum tiga tahap yang dikembangkan A. Comte dari karya Saint Simont. Sementara itu Dick Hartoko, mengemukakan tentang fungsi filsafat -dalam konteks Positivisme- hanya mengatur *data* (unsur positif) serta fakta dalam pengalaman inderawi dengan menyusun hukum-hukum yang merupakan kaitan-kaitan dengan kenyataan dan berlaku secara konstan. Data

⁴⁰MH. Baqir, *Falsafatuna*, terj. M. Nur Mufid (Bandung: Mizan, 1994), 56.

⁴¹Loren Bagus, *Kamus*, 858

⁴²Ali Mudhofir, *Kamus Teori dan Aliran dalam Filsafat*, (Yogyakarta: Liberty, 1988),

yang positif haruslah : nyata, berguna, pasti, terperinci, organik dan nisbi.⁴³ Ini sejalan dengan pemikiran J. J. Davies yang menyatakan bahwa: *ilmu adalah suatu struktur yang dibangun diatas fakta-fakta*. Dalam bukunya *on the scientific Method*.⁴⁴ Karena itu A. Charris Zubair, beranggapan bahwa ilmu dalam prespektif positivistik berada dalam posisi yang independen dan mendapatkan dirinya dalam otonomi ilmu,⁴⁵ dan obyektif.

Obyektifitas dalam khazanah pengetahuan klasik menjadi persyaratan utama kebenaran, konsep obyektifitas sendiri mengacu, dan menunjuk kepada yang berkaitan dengan obyek. Positivisme menggariskan, pengetahuan “benar” kalau obyektif, yaitu bebas dari segala unsur subyektif.⁴⁶ Suatu kebenaran obyektif dituntut untuk dapat menunjukkan adanya kesesuaian antara pikiran manusia dengan obyek tertentu yang dihadapinya dengan keadaan yang senyatanya dari obyek tertentu.⁴⁷ Karena positivisme yakin bahwa pengalaman atau panca indera merupakan satu-satunya sumber pengetahuan. Berhubungan dengan ini juga didasarkan asumsi yang menyatakan bahwa panca indera itu sendiri tidak mungkin “berbohong”. Maksudnya, kalau terjadi kesalahan dalam

⁴³Dick Hartoko, *Kamus Populer Filsafat*, (Yogyakarta: Raja Grafindo Persada, 1995), 83.

⁴⁴Yang ditulis kembali oleh A. F. Chalmers dalam *What is this thing Called Science? Terj.* (Jakarta: Hasta Mira, 1963), 1.

⁴⁵A. Caharris Zubair *Filsafat Ilmu menurut Konsep Islam*, dalam Jurnal Filsafat Fakultas Filsafat Universitas Gajah Mada. Seri 27 Maret 1997, 42.

⁴⁶J.J.J.M. Wuisman, *Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta; Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. 1996), 323.

⁴⁷Soejono Soemargono, *Filasafat Ilmu Pengetahuan*, (Yogyakarta; Nur Cahaya, 1983), 12.

pengetahuan yang diperoleh, maka hal itu dianggap disebabkan oleh interpretasi manusia. Dasar pengetahuan dalam prespektif positivisme adalah pengalaman langsung dari kenyataan. Yang kenyataan itu tidak terdiri dari "obyek-obyek" yang dapat langsung dikenal, akan tetapi terdiri dari warna-warna, suara-suara, suhu-suhu, waktu-waktu, dan lain sebagainya. Semua itu dianggap sebagai unsur dasar dan dinamakan "elemen." Elemen itu dapat dirasakan oleh panca indera. Kenyataan sebagai keseluruhan, merupakan arus elemen. Artinya apa yang dialami manusia bukan obyek tetapi merupakan arus elemen. Dan mulai dari pengalaman dalam arus elemen itulah manusia mulai mengembangkan pengetahuannya. Arus elemen merupakan dasar pengembangan ilmu pengetahuan⁴⁸.

Pengetahuan lebih mendalam lagi disebut sebagai hasil dari reduksi ~~demadatan pengalaman~~ ~~Pengalaman luas mengenai arus elemen dipadatkan~~ dengan menciptakan konsep tertentu. Dengan perkataan lain, himpunan elemen tertentu direduksi menjadi satu konsep. Tegasnya konsep itu adalah ringkasan himpunan elemen yang sempit dialami.

Ilmuan aliran positivisme terutama empiris radikal beranggapan bahwa ilmu bertolak lewat observasi. Observasi sebagai landasan dasar untuk membangun pengetahuan ilmiah, dan pengetahuan ilmiah disimpulkan dari keterangan observasi yang diperoleh dari induksi.⁴⁹ Dengan demikian ilmu

⁴⁸J.J.J. M. Wuisman, *Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta; Lembaga penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 1996), 5.

⁴⁹Luis O. Kattsoff, *Pengantar Fisafat*, terj. Soejono Soemargono, (Yogyakarta: Tiara Wacana 1996), 121.

berangkat dari fakta dan observasi, dan observasi diperoleh dari induksi. Dari sini kemudian hipotesis dapat disusun. J. G. Kemeny mendefinisikan ilmu dengan metode proses daur (siklus) yang terdiri atas induksi, deduksi dan verifikasi. Hal ini jelas menunjukkan bagaimana suatu ilmu berawal dan berakhir dengan gejala empiris.⁵⁰ Tepat seperti Wuisman, jelaskan, bahwa sebenarnya dalam positivisme sendiri sudah terkandung empirisisme.

Sementara itu A. Comte, dengan didasarkan pada hukum tiga tahapnya, pengetahuan positif itu didasarkan fakta-fakta positif, yaitu *apa yang dapat diamati, apa yang benar-benar ada, apa yang merupakan fakta dan merupakan kebalikan dari apa yang hanya disangka atau dipikirkan*. Dalam sisi yang lain dalam pandangan A. Comte, masih mempunyai sejumlah ciri khas yang lain. Pengetahuan positif adalah pengetahuan yang berguna, bukan tidak berfaedah, adalah pasti, bukan tidak tentu, dengan itu berfaedah, bukan tidak jelas, dan akhirnya merupakan kebalikan dari negatif, yakni dari sifatnya bukan untuk merobohkan atau merusak (masyarakat) tetapi untuk membangun.⁵¹

Ciri utama Positivisme, menurut Stumpf, ada dua; ia menolak asumsi yang menyatakan bahwa alam ini memiliki tujuan akhir. Kedua, menghentikan setiap usaha hendak mencari-cari *sebab hakiki yang tersembunyi dibalik alam ini*⁵². Dalam pandangan positivisme tidak ada apa- yang tetap; seluruh eksistensi

⁵⁰C. A. Van Peursen, *Susunan Ilmu Pengetahuan*, Terj. Drost, (Jakarta: Gramedia, 1989), 47.

⁵¹J. J. M. Wuisman, *Penelitian*, 6.

⁵²Stumpf, *Socrates To Sartre : A history of Philosophy*, yang dikutip oleh A. Khozin Affandi dalam *Filsafat Ilmu dan Beberapa Pokok Ajaran Fenomenologi*. (Malang : Al-Farabi, 1997) 61-62.

ditandai perubahan dan kesementaraan. Tidak ada permanensi apa pun dalam manusia dan benda, sebab tidak ada substansi.⁵³

Sebaliknya, ia berusaha mengkaji fakta-fakta melalui pengamatan guna menemukan hubungan-hubungan yang konstan antara segala sesuatu dan kemudian merumuskan hukum,⁵⁴ yakni hukum tentang hubungan antar berbagai fenomena.

Hukum yang dimaksud oleh aliran ini bukanlah hukum atau teori kausalitas model Plato dan Aristoteles melainkan hukum atau teori tentang relasi atau hubungan antara fenomena. Kita tidak mengetahui apa yang hakiki melainkan fakta-fakta dan hubungan antar fakta. Dan hubungan itu bersifat konstan dan selalu sama dalam segala situasi. Demikian *John Stuart Mill* menjelaskan apa yang dimaksud hukum oleh filsafat Positivisme.⁵⁵

Positivisme merupakan puncak pembersihan pengetahuan dari kepentingan dan awal pencapaian cita-cita untuk memperoleh pengetahuan demi pengetahuan yaitu teori yang dipisahkan dari praksis hidup manusia.

Positivisme menganggap pengetahuan mengenai fakta obyektif sebagai pengetahuan yang sah. Dengan menyingkirkan riwayat ontologi atau metafisika, karena ontologi menelaah apa yang melampaui fakta inderawi. Sungguhpun demikian positivisme tidak sanggup melepaskan sungguh-sungguh dari ontologi.

⁵³ Anton Bakker, *Ontologi Metafisika Umum; Filsafat Pengada dan Dasar-dasar Kenyataan*, (Yogyakarta; Kanisius, 1997), 82.

⁵⁴ A. Khozin Affandi, *Filsafat ilmu*, 62

⁵⁵ A. Khozin Affandi, *Filsafat ilmu*, 62

Kaitan keduanya nampak dalam konsep teori yang dianut, yaitu teori yang bebas dari kepentingan-kepentingan manusiawi.⁵⁶

Selain hal tersebut dalam pandangan filsafat positivis Comtean juga dijelaskan tentang saling berlawanannya keterangan tentang dunia, baik yang bersifat religius maupun yang bersifat metafisis. Keduanya ingin memberi penjelasan tentang asal mula segala sesuatu. Padahal manusia tidak dapat mengetahuinya.⁵⁷ Positivisme adalah tingkat terakhir dari pemikiran manusia dan tugas sains dalam tahap itu adalah menjadikan dunia ini aman bagi manusia.⁵⁸

Ilmu pengetahuan -positivis- pada gilirannya, memegang peranan penting sebagai kekuatan independen yang membebaskan imajinasi irasional untuk memunculkan proposisi yang lebih bermakna dan menjadi bukti kebenaran tentang realitas yang tak dapat disangkal lagi, dan berbarengan dengan ini positivisme juga menjadi basis kemajuan.⁵⁹

⁵⁶Francisco Budi Hardiman, *Kritik Ideologi Pertautan Pengetahuan dan Kepentingan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1990), 23-24

⁵⁷Harun Hadiwijoyo, *Sari Sejarah*, 115.

⁵⁸Harold H. , Marlyn dan Ricard, *Persoalan-Persoalan Filsafat*, Terj. H. M. Rasjidi, (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), 365

⁵⁹Jorge Larrian, *The Concept*, 24

BAB III

MICHAEL POLANYI DAN FILSAFAT ILMU



A. Riwayat Hidup dan Karya

1. Riwayat Hidup

Michael Polanyi, berkebangsaan Yahudi, lahir di Budapest, Hungaria, tanggal 11 Maret 1891. Tahun 1908 ia masuk fakultas kedokteran di Universitas Budapest. Setelah tamat tahun 1913, ia meneruskan studinya dalam bidang studi kimia dan fisika. Tahun 1917 ia berhasil memperoleh gelar doktor dengan tesisnya mengenai teori *absorpsi* (penyerapan), di mana kesatuan obyektif tidak dapat sepenuhnya identik dengan dirinya. Akan tetapi teori ini kemudian mendapat perlawanan sangat keras dari Einstein¹.

Michael Polanyi hidup di tengah gemuruh perang dunia yang pertama. Sebagai seorang lulusan fakultas kedokteran, Michael Polanyi diharuskannya bergabung dengan tenaga medis palang merah².

Ketika perang berakhir pada tahun 1920 ia memasuki dunia penelitian kimia dan fisika, terutama dengan menjadi anggota *Institute of Fibre Chemistry* di *Berlin-Dahlem*, dimana ia menggeluti sinar X. Dan Michael Polanyi mendalami keilmuan/masalah reaksi kinetik di *Institute of Physical Chemistry*.

Karier sebagai peneliti dalam bidang kimia dan fisika murni di Jerman mendadak berakhir setelah *Hitler*, yang anti Yahudi, muncul sebagai pemimpin

¹ Michael Polanyi dalam *Kata Pengantar; Segi Tak Terungkap Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Pustaka Gramedia Utama, 1996) IX

² Ibid. IX

Jerman. Michael Polanyi terpaksa pindah ke Universitas Manchester di Inggris pada tahun 1933. Perpindahannya itu sendiri oleh Michael Polanyi dilihat sebagai tahap pergeseran baru dari karier sebagai ilmuwan kepada karier sebagai filosof. Dan masalah filosof yang coba digelutinya adalah hubungan antara pengetahuan dan masyarakat yang menjadi titik tolak dari seluruh uraiannya tentang pengakuan akan pengetahuan tak terungkap sebagai dasar bagi pengembangan yang bebas dari ilmu pengetahuan.

2. Karya-karyanya

Berdasarkan keterangan yang telah kami paparkan di muka dapat dipahami bahwa sebelum Polanyi menjadi seorang filosof, ia adalah seorang ilmuwan medis yang pada awal kehidupannya ia habiskan dengan penelitian terhadap subyek-subyek fisika dan kimia. Puncak karirnya sebagai seorang filosof ia alami sejak berusia 55 tahun dan ia mulai menjadi seorang kepala pengajar *studi-studi sosial* di universitas Manchester pada 1948. Dari sanalah *opus magnum*-nya yang terkenal lahir, *Personal Knowledge*. Kemudian disusul dengan karyanya *Post Critical Epistemology* pada tahun 1958 sebagai kelanjutan manifestasinya. Pada waktu itu pemikiran-pemikiran kritiknya menjadi begitu berpengaruh, walaupun ia sama sekali tidak pernah menduga bahwa pada akhirnya ia kurang mendapat penghargaan secara memadai sebagai filosof yang baik pada masa kontemporer.³

³Karl E. Sveiby, *Tacit Knowledge* (karlerik@eis.net.au, 1997), 1.

Baginya mainstream pemikiran manusia, seluruhnya merupakan artikulasi melalui esensi bahasa sebagai karakter metaforik. *'Pengetahuan tentang pengetahuan'*, merupakan sebuah pertanyaan yang memberinya jalan inspirasi atas sebuah pilihan metafora untuk mengekspresikan dalam pengetahuan pengetahuan mana ia menjadi media transformasi. *Tacit Knowledge* (pengetahuan diam) adalah cermin pikirannya mengenai sebagian gambaran kepentingan manusia tentang pengorganisasian serta pengaturan pengetahuan yang ia miliki, termasuk dalam hal ini adalah mengacu pada pengaturan modal intelektual. Ia menyebut karyanya dengan *personal knowledge* dengan satu alasan karena ia ingin menggaris bawahi manusia dengan pengetahuannya, menurut dimensi intelektual maupun menurut ilmu pengetahuan yang ketat, adalah sangat terkait erat dengan *'passionate'* (nafsu) kemanusiaan yang berfungsi sebagai kontribusi

atas pengetahuan pribadi. Emosi adalah komponen vital dalam berbagai

pengetahuan manusia. Walaupun kemudian ia tambahkan bahwa kontribusi itu sama sekali tidak mampu membantu kepada terbentuknya pemahaman subyektif kita.

Beberapa karya Polanyi lainnya yang juga tidak lebih baik dari yang pertama adalah karya-karya berisi ulasan-ulasan kritis tentang epistemologi, meliputi asal-mula pengetahuan, proses pencapaian, orientasi pengetahuan, serta dengan lugas dan padat disinggung pula mengenai gambaran teknis pengetahuan secara hirarkis.

Karya-karyanya meliputi;

- a) *Tacit and Focal Knowledge (pengetahuan diam dan pengetahuan focal)*.

- b) Action Oriented Knowledge (*pengetahuan orientasi aksi*).
- c) Articulated Knowledge (*pengetahuan artikulasi*).
- d) Knowledge is a Tool with Rules (*pengetahuan adalah dengan hukum-hukum*).
- e) To Know is to Do (*mengetahui adalah berbuat*).
- f) A Hierarchy of Knowing (*hierarki cara berpengetahuan*).
- g) Skill, Know-how, Expertise and Competence (*skil, mengetahui-bagaimana, keahlian dan kemampuan*).
- h) Intellective and Agentive Doing (*secara intelektual dan jaringan perbuatan*).
- i) Tradition of Knowledge (*tradisi pengetahuan*).

B. Pemikiran M. Polanyi

1. Latar Belakang Pemikiran

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
Michael Polanyi tergugah untuk memulai asumsi-asumsi kritiknya dengan

latar belakang sejarah dunia yang menyakitkan bagi kemanusiaan. Dua perang dunia, yakni Perang Dunia I dan II meninggalkan luka yang dalam atas nama manusia dan kehidupannya. Michael Polanyi menganggap semua ekses-ekses negatif tersebut dimulai oleh ilmu pengetahuan yang dikendalikan oleh cara berfikir yang tidak benar dan kacau.⁴ Ia mensinyalir terdapat beberapa kekacauan dalam sistem pemikiran masyarakat modern. Ide-ide mereka lebih banyak timpang dan tidak proporsional. Karena proposisi-proposisi yang mereka bangun

⁴Harry Prosch, *Michael Polanyi; A Critical Exposition* (New York: SUNY, 1986), 13.

tidak sejalan dengan beberapa aspek penyeimbang, yakni pertimbangan-pertimbangan kebijaksanaan.

Tragedi Perang Dunia I dan II, keberhasilan teknologi nuklir, serta kebuasan Nazi adalah bukti jelas keterpurukan peradaban mereka. Awal dari kenyataan ini adalah pola pemikiran subyek yang salah yang hanya menganggap kecerdasan sebagai satu-satunya pemegang masa depan. Horor dunia kegelapan ternyata membuktikannya, bahwa ilmu pengetahuanlah satu-satunya terdakwa penyebab segala kondisi yang dihasilkan.

Latar belakang sejarah itu memaksa Michael Polanyi untuk melakukan sebuah pemahaman ulang tentang cara pandang manusia terhadap ilmu pengetahuan yang selama ini didewa-dewakan. Sehingga kemudian Michael Polanyi memutuskan untuk mengkombinasikan setiap pencerahan ilmu

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

pengetahuan dengan idealisme moral.⁵ Masih dengan anggapan bahwa dimensi intelektual pada abad-abad modern telah mengambil bagian paling besar dalam merusak peradaban. Hal itu dikarenakan semata-mata intelektualitas tidak mengerti apa yang seharusnya ia butuhkan dan lakukan. Kesehatan mental memprihatinkan sedangkan ilmu pengetahuan buta ke mana ia harus melangkah.

Uraian di atas jelas menunjukkan bahwa penampilan gejala-gejala kekacauan serta kegagalan yang Michael Polanyi dapati merangsangnya untuk mengembangkan sebuah pemahaman baru tentang gejala-gejala itu sendiri. Karena setiap ilmuwan seringkali mendasarkan basis analisisnya berangkat dari gejala-gejala yang ia tangkap. Hasil pemikiran yang dihasilkan oleh Michael

⁵Harry Prosch, Michael Polanyi, 14.

Polanyi adalah akibat kegelisahan dia secara pribadi yang pada akhirnya memunculkan keinginan untuk melakukan satu penelitian.

2. Orientasi Pengetahuan

Dalam pembukaan proyek pemikiran utamanya yang terdapat dalam buku *Personal Knowledge*, Michael Polanyi menggambarkan sekilas maksud ualasanya:

“Menanggapi apa yang telah dipikirkan dalam *The Social Function of Science* tentang konsep utilitarianisme oleh J.D. Bernal pada tahun 1939. Saya kurang setuju jika fungsi ilmu pengetahuan harus semata-mata didasarkan atas pencapaian tujuan yang berakhir pada kekuatan publik dalam rangka melayani cita-cita kemakmuran masyarakat (turunan dari teori Marxisme Soviet). Saya lebih sepakat jika ilmu pengetahuan dikembalikan sebagai kekuatan pemikiran untuk mencari kebenaran. Dan cita-cita besar kita akan tercapai daripada hanya sekedar memperjuangkan pemenuhan keinginan-keinginan materi.”⁶

Salah satu indikasi yang menunjukkan bahwa dunia ilmu pengetahuan

sedang sakit adalah jalinan erat orientasi ilmu pengetahuan dengan pandangan

aliran utilitarian. Atau pada taraf yang lebih umum, ilmu pengetahuan telah didominasi oleh paham Marxis yang mendasarkan diri pada pilihan untuk mempersembahkan rencana kebudayaan. Padahal Polanyi memandang ilmu pengetahuan tidak berkepentingan terhadap rencana kebudayaan. Ilmu pengetahuan harus dikembalikan kepada tempatnya, yakni fungsi pengembangan ilmiah atau penelitian dalam rangka peningkatan kualitas akademik.

Setiap ajuan proposal penelitian ilmu pengetahuan harus tidak terpengaruh oleh kepentingan ilmuwan yang melaksanakannya. Dengan arti, kepentingan yang

⁶Michael Polanyi, *Personal Knowledge* (New York: tp., 1970) yang dikutip dalam Harry Prosch, *Michael Polanyi*, 16.

berhubungan dengan kepentingan ilmuwan menurut sudut pandang kebudayaan, bukan kepentingan yang berkaitan dengan penelitian itu sendiri. Tidak etis jika penelitian ilmiah ditujukan untuk memperkokoh semangat kapitalisme, bursa pasar, atau dunia marketing. Apalagi terhadap kepentingan rencana kebudayaan yang lebih memihak kepada degradasi moral dan pertimbangan kemanusiaan. Jika ilmu pengetahuan bermaksud memihak kepada kepentingan kapitalisme, dan seluruh fungsi teknologi diperbantukan untuk kepentingan itu, maka yang terjadi adalah ketersisihan kelompok masyarakat secara alamiah. Pengangguran muncul bertebaran di mana-mana.

Pada karyanya tentang filsafat sains (*philosophy of science*), Polanyi menentang keras pandangan keterbatasan ilmiah yang mereduksi sedemikian rupa pengembangan pertimbangan-pertimbangan non ilmiah. Salah satu alasan mereka yang memegang erat standar ilmiah secara kaku adalah asumsi yang tidak dapat diandaikan melalui demonstrasi ilmiah adalah tidak dapat diterima secara keseluruhan. Sebagaimana *John Locke* pernah mengemukakan pandangan; bahkan jika masih tidak dapat dibuktikan secara demonstratif, bahwa agama adalah benar, maka keseluruhan bangunan agama harus ditolak. Polanyi, tidak sependapat dengan pandangan ini. Ia berusaha menghadapi hambatan ini dengan metode sains sebagaimana musuh-musuhnya menggunakannya.

Dalam kasus pertimbangan etis ilmu pengetahuan, Polanyi mengatakan bahwa etika atau perhatian tentang keputusan nilai tidak dapat dibuktikan secara demonstratif, akan tetapi keberadaannya tetap diakui secara mutlak. Pada kasus di mana pembuktian atas keseluruhan elemen obyek tidak dapat diungkap secara

keseluruhan, maka dimaklumi adanya toleransi untuk mengakui kebenaran obyek tersebut.⁷

Pada dasarnya, dasar pemikiran yang diajukan oleh liberalisme yang kemudian berkembang menjadi positivisme dalam diri mereka sendiri terdapat pertentangan logis yang tidak dapat dipecahkan. Dalam penentangan terhadap nilai-nilai moral tersebut terdapat pertentangan terselubung di dalam dirinya.

Tentang hal itu, Polanyi mensitir ungkapan *Rosseau* yang mengemukakan, bahwa sudah menjadi konsekuensi logis jika penelitian yang diselesaikan dengan bertumpu pada kritik sejarah lebih ideal dan lebih baik hasilnya dari pada penelitian secara sistemik. Bagi Polanyi, untuk mengetahui penyimpangan moral dalam logika ilmu pengetahuan harus diteliti melalui nilai pengetahuan yang terpisah dari sejarah pengetahuan itu sendiri. Dengan kata lain, penelitian harus

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

dimulai dari inti pengetahuan.

Dalam karyanya, Michel Polanyi melacak lebih jauh mengapa ilmu pengetahuan itu cenderung disalahartikan (*missunderstood*) serta dipergunakan untuk hal-hal yang bersifat destruktif. Kritik yang ia lakukan pertama kali bukan objektifitas ilmu pengetahuan, melainkan pemberian alternatif-alternatif terhadap permasalahan yang dihadapi. Michel Polanyi menekankan bahwa apa yang harus diperbuat oleh ilmu pengetahuan adalah memberikan jalan terhadap penemuan-penemuan ilmiah (*discovery*). Untuk ini ia mengungkapkan bahwa metode ilmu pengetahuan, eksperimen, statistik, akan memberikan sebuah konstruksi ilmu pengetahuan dengan sebuah kepastian-kepastian bagi manusia.

⁷Harry Prosch, *Michael Polanyi*, 36.

3. *Epsitemologi Baru*

Pertama kali, Polanyi memberikan analisisnya dengan jalan mendiagnosa terlebih dahulu penyakit pemahaman yang diderita oleh masyarakat modern. Kiranya, masyarakat modern telah mencapai pengetahuan dengan jalan melepaskan diri dari pertimbangan obyektifitas. Keterpisahan pengetahuan atas pertimbangan obyektifitas akhirnya meracuni pandangan tentang perlindungan intelektual pada keterikatan moral yang kita anut. Padahal, diketahui keterpisahan pengetahuan dari pertimbangan obyektifitas adalah awal bagi penjelasan yang tidak memadai atas keterikatan moral. Jika penjelasan obyektif atas keterikatan moral telah hilang, maka kelemahan manusia atas komitmen terciptanya masyarakat yang merdeka tidak mustahil terjadi.

Pembebasan diri atau kemerdekaan bagi masyarakat modern atas kecacauan yang mereka bangun sendiri harus dimulai dari pembebasan diri dari ikatan ilmiah yang telah melenceng dari akar obyektifitas. Alternatif yang diberikan Polanyi adalah dengan jalan menempuh penjelasan-penjelasan non-eksakta disertai dengan penekanan perhatian atas elemen ilmuwan secara personal bersama sistem kepercayaan yang bervariasi. Bagaimana seorang ilmuwan konsisten dengan misi penelitian yang ia lakukan, serta kapan ia harus membebaskan diri dari standar ilmiah yang telah kacau untuk menuju pada kebebasan nalar yang ia miliki. Seorang ilmuwan akan keluar dari keterpisahan obyektif dan dengan serta merta menuju pada obyektifitas sesungguhnya. Dengan demikian, langkah awal dalam rangka menuju pengetahuan menurut Polanyi adalah kembali pada diri sendiri. Sebuah pemahaman yang tidak terdapat dalam

epistemologi positivistik, di mana keterpisahan obyektif yang tidak memadai dalam menjelaskan sesuatu tersebut tetap dilestarikan. Padahal penjelasan yang memadai adalah salah satu bagian dalam epistemologi.

Konsekuensi pemahaman ini membuat Polanyi sering dianggap mengambil dasar pemahaman dari kelompok psikologi-gestalt (kesadaran psikologis). Pemahaman yang terjadi karena efek pengeluaran bagian yang diturunkan dari arus besar keseragaman umum. Arus besar itu milik epistemologi positivistik yang menentang segala sesuatu di luar hukum umum.

Polanyi mengembangkan kesadaran psikologis kepada proses perolehan pemahaman oleh kesadaran berdasarkan impresi evidensial kesadaran. Kesadaran psikologis yang orisinal, terpisah dalam waktu, dan terbungkus pada setiap bagian tersebut dirangkum dalam sistem pemahaman melalui bangunan pengalaman

pribadi. Sehingga, jika kita memperhatikan frekuensi pemahaman secara komplet atau menyeluruh, maka turunan bagian-bagian kesadaran kita yang terpisah akan tampak tertutup. Sehingga tidak mengherankan jika pada kasus umum, keraguan sering muncul setelah obyek yang kita sadari mulai menghilang, karena peleburan impresi pada skala yang lebih menyeluruh lagi. Kesadaran komprehensif telah kembali dari konsentrasi parsial sebelumnya.

Gambaran kesadaran psikologis adalah awalan yang baik, akan tetapi akhirnya ia juga terjebak pada penjelasan mekanis. Ia dirumuskan sebagai akibat dari dorongan sistem kejutan yang memaksa masuk pada kesadaran. Padahal di dalam pertimbangan utama psikologis maupun filosofis, rangsangan sensasi dan inti kesadaran bergerak memutar (*relasional*). Misalnya, dalam peristiwa persepsi

kita untuk mengadakan suatu perbuatan, kita menciptakan kesatuan diam yang berisi sensasi-sensasi dan perasaan yang bereksplorasi menentukan obyek kesadaran. Obyek kesadaran tersebut berproses dalam pemberian pemahaman kepada isi kesatuan diam (sensasi dan perasaan) tentang sesuatu yang belum pernah kita alami. Proses gerakan inilah yang bagi Polanyi adalah sebuah pemahaman yang mampu menyelamatkan dari keterjebakan dilema-dilema epistemologi modern.

Dilema pertama adalah fenomenalisme, piranti penjelasan yang bagi Polanyi tidak memadai. Dilema ini menganggap data inderawi sebagai informasi dari dunia luar dan paling penting. Data ini bertugas melengkapi kesadaran kita atas datum-datum mentah untuk mengusahakan pengetahuan atas obyek-obyek. Pada ketetapan yang telah ada, misalnya pada peletakan *Hume* atau *Kant*, inti kesadaran yang menialin keterkaitan intim dengan datum datum tidak mengalami peleburan dalam satu entitas. Dengan demikian ia tidak menciptakan integritas, kesatuan diam. *Hume* hanya berputar pada penyelesaian masalah yang sama sekali tidak berkembang. Datum-datum inderawi yang masuk pada sensasi hanya memiliki satu peran yakni penyimpulan secara generatif. Dan dengan mudah penilaian akan terjebak pada pembawaan oposisi antara kesadaran dan datum-datum.

Demikian halnya pada kasus *Kant*, dasar yang dinamakan a-priori sintetik adalah pemahaman yang menekankan pada pengandaian adanya kekuatan karakter a-priori secara fenomenologis berisi inti kesadaran dan perasaan sehingga secara serta merta bukan hanya datum inderawi yang terberikan melalui dunia

eksternal. Padahal datum-datum inderawi diakui jelas berperan, hanya saja fungsinya sebagai perangsang aspek kesadaran langsung (aspek tidak sadar). Sedangkan dalam Kant hal ini tidak diakomodasikan, ia tidak berusaha menyelamatkan data inderawi sebagai pertimbangan lain sumber pengetahuan. Kant buru-buru membuangnya setelah mengetahui bahwa data inderawi sering menipu atas kebenaran optik. Saat kebingungan-kebingungan tersebut muncul, pada masyarakat modern mulai tampak jelas adanya kesalahan-kesalahan yang didemonstrasikan. Artinya, mereka terjebak pada situasi di mana justru kesalahan-kesalahan jelas menampakkan diri.

Dilema kedua, pada perkembangan terakhir filsafat, dengan nama analisa linguistik, dikatakan bahwa pengetahuan ditujukan kepada obyek dan bukan kepada data inderawi. Antara data inderawi dan obyek berbeda secara jelas.

Sebagai mana Polanyi mengemukakan pendapat *Gilbert Ryle*, impresi inderawi atas datum tidak mampu dapat diamati. Pengetahuan atas data inderawi yang masuk pada titik kesadaran manusia hanya berupa entitas kualitatif dari obyek pengetahuan yang ia tuju. Sebagaimana pada kesempatan yang telah lalu, Polanyi tetap menemukan sebuah kebingungan mendasar terutama tentang ketidak teraturan bagian kesadaran. Kebingungan ini disebabkan sebelum masuk pada pengambilan kesimpulan, mereka tidak terlebih dahulu menagkap bagian makna pengertian. Padahal bagian-bagian makna pengertian tersebut berfungsi mengusahakan kejelasan kualitas-kualitas obyek. Yang pada analisa linguistik dikatakan tidak mampu diamati.⁸

⁸Harry Prosch, *Michael Polanyi*, 54.

4. Jembatan Relativitas dan Subyektifitas

Pengetahuan, menurut Michel Polanyi, berakar pada dimensi tak terungkap. Relativisme sebenarnya ingin memahami fakta dalam konteksnya, sedangkan subyektifitas bagaimana kesadaran *mind* dan *body* mampu menemukan keterkaitan makna dalam sebuah penilaian-penilaian (*appraisal*). Dalam melakukan usaha kontekstualisasi fakta (*factual knowledge*). Tentu saja seseorang akan melakukan proses mengetahui keterkaitan-keterkaitan tersebut secara langsung dengan melibatkan diri terhadap suatu obyek. Jadi, mengetahui. Menurut Michel Polanyi, esensinya merupakan seluruh tindakan untuk memahami (*act of understanding*), oleh karena, ketika seseorang telah berhadapan dengan obyek pengetahuan itu, akan memberikan penilaian-penilaian (*understanding*) akan tetapi pemahaman yang dilahirkan tidak berarti subyektif. Obyektifitas merupakan pengetahuan personal, yang kemudian menjadi kesadaran objektif.⁹

Paradigma tersebut diarahkan pada bagaimana memberikan jalan terhadap adanya pembenahan serta koreksi terhadap ide-ide kemanusiaan (*the place of humanity*) dalam skema-skema obyektif ke dalam bentuk penilaian-penilaian alamiah (*discovery*) sebagaimana yang digambarkan oleh Plato. Jadi, epistemologi yang dikembangkan oleh Polanyi, adalah memberikan sebuah rumusan terhadap paradigma yang bisa menjawab kebutuhan-kebutuhan manusia di masa mendatang.

⁹Richard Gelwick, *The Way of Discovery, anomali-anomali Introduction to the Thought of Michel Polanyi*, (New York: The Oxford University Press, tt), hlm. 49.

Oleh karena itu, konsep yang dibangun dalam kerangka pikir filosofisnya, dapat dikatakan sebagai penjelasan terhadap 'paradigma baru' ilmu pengetahuan; sebuah paradigma yang melahirkan konfigurasi kepercayaan, nilai-nilai serta teknik-teknik yang menjadi sasaran ilmu pengetahuan. Polanyi berkeyakinan bahwa sains modern harus dibangun dengan paradigma tersebut di atas, agar produk-produk pengetahuan justru tidak menghilangkan eksistensi serta maknanya yang dalam.

Jadi, pengetahuan itu terkait dengan aturan-aturan yang menjadi standarisasi kebenaran, norma. Norma bersifat statis, sedangkan aturan-aturan lebih bersifat dinamis; dapat berubah sesuai dengan skala kebutuhan. Ia dikembangkan dari proses mengetahui atau dari sebuah tradisi. Memahami keterkaitan antara pengetahuan dengan aturan-aturan tersebut, akan mampu mengidentifikasi dan merubah serta memperluas makna pengetahuan tersebut.

BAB IV

PEMIKIRAN KRITIS MICHAEL POLANYI

A. Pengetahuan Tak Terungkap

Dalam awal permulaan abad 20, filsafat ilmu mengalami persinggungan sangat keras dengan para pemikir *baru*, yang mulai berani, dengan lantang mempertanyakan imperialisme epistemologi yang telah berlangsung sangat lama. Sebuah imperialis Epitemologi peradaban barat yang telah menjadi suatu cara pemikiran dan pencarian yang dominan, dan bahkan sesungguhnya planet ini, dibentuk dengan citra rasa manusia barat. Terutama cara kerja, maupun dasar teoritis ilmu-ilmu mulai disoroti lebih tajam dalam lingkungan filsafat¹.

Benturan-benturan ini berlangsung terus menerus, yang menjadi pertimbangan bagi para pemikir *baru*, adalah mulai tidak produktifnya sains modern positivistik, dalam menjawab permasalahan yang dihadapi manusia. Sebagaimana, seperti ketika pertama kali paradigma sains modern dikembangkan.

Akhirnya, fenomena ini memunculkan kritik-kritik terhadap dampak sains, dan hal tersebut tidaklah mengada-ada dan bukan rekaan teoritis belaka. Kini hal-hal tersebut telah menjadi realitas keseharian dalam kehidupan manusia. Bahkan Dengan tegas UNESCO melaporkan bahwa, pendekatan analitis sains (yang reduksionis) membawa pada gambaran yang salah.² Karenanya tidak menjadi

¹. C. Verhaak dan R. Haryono Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah atas Cara Kerja Ilmu-Ilmu*, (Jakarta; Gramedia Pustaka Utama, 1995), 153.

². Haidar Bagir dan Zainal Abidin, *Filsafat Sains Islam : Kenyataan Atau Khayalan ?*, dalam buku *Filsafat Sains Menurut al-Quran* (Bandung; Mizan, 1999) 15-16

keharusan bagi kita untuk meng-asumsikan kebenaran dari metode sintifik modern (Positivistik).³ Dalam melakukan pengembangan terhadap ilmu pengetahuan.

Seperti digambarkan oleh Jujun Surismantri, ilmu merupakan salah satu dari buah pemikiran manusia dalam usaha menjawab pertanyaan-pertanyaan sekitar upaya manusia dalam memperoleh pengetahuan.⁴ Dan untuk bisa menghargai ilmu sebagaimana mestinya, sesungguhnya kita harus mengerti apakah hakikat ilmu itu sebenarnya. Mereka yang mendewa-dewakan ilmu sebagai satu-satunya sumber kebenaran biasanya tidak mengetahui hakikat ilmu sebenarnya. Demikian juga sebaliknya dengan mereka yang memalingkan muka dari ilmu, mereka tidak mau melihat kenyataan betapa ilmu telah membentuk peradaban seperti itu kemungkinan besar disebabkan karena mereka kurang mengenal hakikat ilmu.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Dalam kerangka itulah, pemikiran Michael Polanyi dianggap selalu relevan untuk digunakan *menggugat* secara filosofis pandangan positivisme yang kini menghidupi masyarakat secara umum dan masyarakat ilmiah secara khusus.⁵ Dalam hal ini, usaha Michael Polanyi merupakan awal bagi suatu usaha besar dalam merumuskan kembali metodologi ilmu-ilmu empiris, terlebih ilmu-ilmu sosial dan biologi, humaniora dan teologi. Michael Polanyi meng-asumsikan

³Tim redaksi *Seri Penerbitan Sains, Teknologi, dan Masyarakat* dengan judul *Dari Cambridge menuju Copenhagen* (Bandung: Mizan, 2000), 7.

⁴Jujun S. Suriasumantri, *Tentang Hakikat Ilmu : pengantar redaksi dalam buku Ilmu dalam Prespektif* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1994), 9.

⁵M. Mkuhtasar, *Filsafat Ilmu Michael Polanyi Sebagai Kritik Terhadap Positivisme* dalam *Jurnal Filsafat Fakultas Universitas Gajah Mada*, 1997, 23.

bahwa kecenderungan positivis ternyata tidak seluruhnya menjanjikan dan mewakili kebenaran-kebenaran dalam pengetahuan.

Penolakan Michael Polanyi merupakan penegasan sikapnya dalam menolak dasar-dasar yang membuat gerakan filosofis yang lahir dari filsafat pencerahan yang memproklamirkan penentuan diri intelektual yang absolut dari manusia. Lebih jauh Michael Polanyi mengingatkan bahwa penerimaan orang awam atas pernyataan ilmiah *hanya* didasarkan pada otoritas ilmuan, dan hal ini berlaku juga bagi pengetahuan ilmuwan yang menggunakan hasil-hasil dari cabang ilmu pengetahuan lainnya. Metode ilmiah yang didasarkan pada *kepercayaan* hampir tidak dapat dikodifikasikan; semuanya itu ada pertama-tama secara tak terungkap di dalam tradisi kegiatan penelitian ilmiah.

Telah menjadi kenyataan bahwa semua konsep dan teori yang kita gunakan untuk menggambarkan alam semesta sangat terbatas. Keterbatasan

tersebut lebih merupakan keterbatasan esensial pada pikiran rasional, kita terpaksa menerima kenyataan bahwa, "setiap teori atau konsep, betapa pun kelihatan begitu jelas mempunyai rentangan penerapan yang sangat terbatas." Teori-teori ilmiah tidak pernah memberikan gambaran realitas secara lengkap dan pasti.⁶ Pemahaman yang benar tentang realitas manusia misalnya tidak selamanya bisa diukur. Terdapat sejumlah pengetahuan yang tidak dapat diungkapkan dengan metode-metode pengukuran. Filsafat bagi Michael Polanyi, tidaklah

⁶Fritjof Capra *The Turning Point* terj. M. Thooyibi *Titik Balik Peradaban* (Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya, 2000) 45

semata-mata merupakan bentuk aktifitas akademik, tetapi berkaitan dengan suatu cara hidup yang berurusan dengan banyak orang di dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dasar manusia. Filsafat bertugas membedah berbagai penyakit pemikiran dengan mengajukan pertanyaan kritis dan mendasar untuk menemukan hakikat ilmu yang memungkinkan munculnya alternatif-alternatif baru bagi hidup manusia.

Kritik Michael Polanyi terhadap positivisme ditujukan pada pandangannya mengenai obyektifitas. Positivisme melihat obyektivitas⁷ dalam bidang pengetahuan manusia pada umumnya dan pengetahuan ilmiah pada khususnya sebagai tujuan. Dan tujuan itu dapat dicapai dengan syarat bahwa fakta yang diteliti, metode yang dipakai untuk memahami realitas, serta pembuktian yang dipakai untuk menguji kebenaran harus lepas dari personalitas manusia.⁸ Premis dasar ilmiah menurut Michael Polanyi merupakan cikal bakal bagi munculnya gerakan-gerakan intelektual yang mengabaikan cita rasa estetis dan nilai-nilai moral serta ikatan-ikatan sosial yang tidak dapat dibuktikan dan diungkapkan secara eksplisit sebagai dasar terbentuknya masyarakat.

Kekeliruan tesis positivisme tidak hanya pada sikapnya yang menolak cita rasa estetis, dan nilai-nilai moral serta ikatan-ikatan sosial, karena

⁷Obyektivitas dalam konteks epistemologi, adalah apa yang diketahui atau dialami, entah betul (mengandung kebenaran) atau tidak; apa saja yang ditangkap indera, dipersepsi, dipahami, serta dihayalkan. Adakalanya juga dimaksudkan sebagai ungkapan sesuatu (apa) yang cocok dengan obyek (sebagaimana adanya), apa yang ada dalam obyek, kesesuaian realitas dengan persepsi.

⁸M. Mkuhtasar, *Filsafat Ilmu* hlm. 24

menganggapnya sebagai realitas subyektif,⁹ melainkan juga pada pandangannya bahwa suatu masyarakat tidak dapat dibangun atas dasar-dasar yang berakar pada ketiga unsur itu (bukan pada prinsip-prinsip moral abstrak menurut Kant). Tetapi berakar pada tradisi masyarakat.

Dari sudut pandang filsafat ilmu, Michael Polanyi menunjukkan kekeliruan mendasar positivisme, dalam merumuskan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, Michael Polanyi menekankan pentingnya penemuan (discovery) dalam bidang ilmu pengetahuan, tidak sekedar verifikasi, yang menurut Delfgaauw adalah penegasan atau pengukuhan berdasar empirik,¹⁰ terutama nampak jelas dalam positivisme logis¹¹ dengan susunan logis ilmiah¹²

Dengan demikian Michael Polanyi menganggap bahwa positivisme bukanlah satu-satunya sistem penjelasan terhadap pengetahuan manusia. Sebab selain dalam faktor-faktor yang memunculkan pengetahuan manusia, juga pada

⁹Michael Dua dalam kata pengantar *Segi Tak Terungkap Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1996) xiv

¹⁰Bernard Delfgaauw *Filsafat Abad 20* (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1988), 115

¹¹Aliran filsafat ilmu pengetahuan yang timbul pada tahun 20-an abad XX di Wina. Positivisme Logis (neo Positivisme, Lingkaran Wina) menyajikan satu fusi dari tradisi empiris yang berasal dari Hume, Mill, dan Mach, dengan logika simbolis sebagai mana ditafsirkan oleh L. Wittgenstein. Menurut teori ini, semua kalimat harus bersifat analitik maupun bersifat sintetik. Kalimat-kalimat itu bisa betul (tautologi) dan bisa salah (kontradiksi) semata-mata karena bentuk logisnya dan tidak mengandung informasi aktual. Kalimat sintetik atau empiris merupakan laporan tentang pengamatan indera atau pun generalisasi yang didasarkan pada pengamatan empiris. Pernyataan metafisik dan teologis tidak cocok dengan kedua kategori di atas dan dihilangkan klerena merupakan pernyataan semu dan yang tak bermakna. Lebih jauh Lihat Lorenz Bagus *Kamus Filsafat*, 861. Verhaak dan Haryono Iman *Filsafat Ilmu Pengetahuan 155-157*. J. J. M. Wuisman *Penelitian Ilmu-ilmu Sosial* 3-14

¹²Verhaak dan Haryono Imam *Filsafat Ilmu Pengetahuan: Telaah atas Cara Kerja Ilmu-Ilmu* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama) 155

pengetahuan manusia itu sendiri terdapat segi-segi yang tidak seluruhnya dapat diukur.¹³

Michael Polanyi menegaskan adanya asumsi yang dimiliki ilmu pengetahuan yang dalam kelanjutannya dijadikan sebagai titik tolak dari kenyataan bahwa; *kita tahu lebih banyak dari pada yang dapat kita katakan*, hal ini jelas menunjukkan bahwa dalam struktur ilmu pengetahuan terdapat dua bagian besar jenis pengetahuan yang membentuk struktur itu, yaitu bagian pengetahuan yang termasuk segi *implisit*¹⁴ dan bagian yang termasuk segi *eksplisit*.¹⁵ Bagian yang pertama itulah menurut Michael Polanyi dikatakan sebagai segi tak terungkap ilmu pengetahuan dan oleh positivisme *ditolak*.¹⁶

Menanggapi pandangan kaum positivisme yang menolak jenis pengetahuan tak terungkap dengan alasan bahwa jenis pengetahuan ini berada diambang kesadaran, Michael Polanyi mengukuhkan bahwa kesadaran manusia merupakan syarat penting bagi terbentuknya pengetahuan manusia atau pengetahuan harus didasarkan pada kesadaran manusia. Sehingga persoalannya bukanlah mengenai letak kesadaran, namun menurut Michael Polanyi adalah apa dan bagaimana peranan kesadaran dalam membentuk suatu pengetahuan. Dengan menggunakan istilah Brentano, Polanyi memandang ciri dasar kesadaran manusia

¹³M. Mukhtasar, *Filsafat Ilmu* hlm 25

¹⁴ini juga disebut sebagai pengetahuan tak terungkap. Keberadaan pengetahuan tak terungkap ini inheren dalam *kedirian* manusia.

¹⁵Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang terungkap dalam kata-kata, simbol-simbol, dan formula-formula matematis.

¹⁶Michael Polanyi dalam kata pengantar *Segi Tak Terungkap Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1996) xiv

tidak hanya sebagai kesadaran akan sesuatu yang lain, melainkan juga kesadaran dari sesuatu kepada sesuatu yang lain.¹⁷ Dengan demikian kesadaran manusia dapat pula menjadi dua macam, yaitu pertama kesadaran yang disebut *kesadaran Fokal* dan kedua *kesadaran Subsider*. Kedua istilah itu berasal dari bahasa latin, *subsider* berasal dari kata *subsidiarius* yang berarti memberi bantuan, dukungan, dan layanan. Kesadaran subsider adalah kesadaran akan sesuatu yang lain dan berfungsi sebagai latar belakang yang mendukung seluruh kesadaran kita akan sesuatu yang lain. Lebih jauh Michael Polanyi membedakan lagi kesadaran subsider ini menjadi kesadaran *subliminal*, yaitu kesadaran akan peristiwa yang terjadi dalam tubuh kita, dan *kesadaran Marginal* yaitu kesadaran akan kebiasaan atau cara pandang yang sering digunakan dalam pengetahuan akan suatu obyek tertentu. Adapun *Fokal* berasal dari kata *Focus* yang berarti pusat perhatian.

Kesadaran fokal adalah kesadaran tentang sesuatu yang menjadi pusat perhatian.¹⁸

Bagi semua jenis ilmu pengetahuan, Michael Polanyi menyakini perlunya memahami segenap unsur-unsur pembentuknya, yang bersifat saling mensyaratkan sehingga terjadi satu kesatuan. Apapun definisi suatu kata yang menjelaskan sebuah benda eksternal pada akhirnya mengandalkan diri pada apakah kata itu menunjukkan bendanya atau tidak. Ungkapan ini menurut Michael Polanyi masih menyembunyikan suatu kesenjangan yang harus dijembatani oleh intelegensi pribadi yang berusaha mengerti suatu makna. Dalam konteks ini nampaknya Michael Polanyi dipengaruhi oleh ajaran psikologi Gestalt, salah satu

¹⁷M. Mukhtasar, *Filsafat Ilmu* hlm 27

¹⁸Michael Dua dalam kata pengantar *Segi Tak* hlm xiii

gerakan dalam bidang psikologi pada awal abad ke-20 yang sumbangannya sangat jelas dalam gagasan tentang persepsi manusia. Gestalt tidak hanya diartikan sebagai bentuk, namun lebih dari itu, Gestalt keseluruhan yang ditata secara koheren yang bagian-bagiannya dilihat sebagai sesuatu yang intrinsik pada keseluruhan itu.¹⁹ Akan tetapi kebalikannya, Michael Polanyi justru melihat gestalt sebagai hasil tindakan membentuk pengalaman dalam kegiatan keilmuan. Michael Polanyi menganggap tindakan membentuk dan mengintegrasikan itu sebagai kemampuan tak terungkap yang besar dan perlu dengannya semua pengetahuan ditemukan, dan sekali ditemukan akan dianggap benar. Jelaslah, bagi Michael Polanyi, persepsi terbukti membangun jembatan antara kemampuan kreatif manusia yang lebih tinggi dengan proses badaniah.

Secara struktural, segi ilmu pengetahuan tak terungkap melibatkan dua hal

atau disebut dua term ilmu pengetahuan tak terungkap. Menggunakan istilah

anatomi, Michael Polanyi menyebut term pertama dengan *term proksimal*, yaitu term yang lebih dekat, dan term kedua adalah *term distal*, yaitu term yang lebih jauh. Michael Polanyi mengartikan hubungan kedua term itu sebagai hubungan fungsional dengan rumusan; kita mengetahui term pertama hanya mengandalkan diri pada kesadaran kita tentangnya agar memberikan perhatian pada term kedua.²⁰ Michael Polanyi menyakini fungsi komitmen personal harus dilihat dalam konteks demikian. Semua perhatian mengenai realitas fokal mengandung

¹⁹Michael Polanyi *The Tacit Dimension* Terj. Michael Dua (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1996) 4

²⁰Michael Polanyi *The Tacit* hlm 9

komponen-komponen yang diketahui secara subseder dan semua pemikiran berasal dari unsur-unsur subsidernya yang seolah-olah menjadi bagian dari tubuh. Kerena itu berpikir tidak secara niscaya bersifat intensional, sebagai mana dipikirkan Brentano; berpikir secara niscaya juga mengadung dimensi-dimensi yang tak terungkap. Berpikir memiliki struktur dari kepada yang dapat disebut sebagai struktur fungsional pengetahuan tak terungkap.

Michael Polanyi menjelaskan lebih umum, term proksimal dapat diketahui dalam konteks penampakan term distalnya yang selanjutnya dapat disebut sebagai struktur fenomenal pengetahuan tak terungkap. Dalam relasi antara kedua term pengetahuan tak terungkap terdapat suatu makna yang menghubungkan struktur fenomenal dengan struktur fungsional. Hanya dalam konteks makna itu, suku kata-suku kata yang digunakan menjadi tampak, dan suku kata-suku kata itu pula perhatian diarahkan pada penampakan makna suku kata. Hal ini disebutkan oleh Michael Polanyi sebagai struktur semantik pengetahuan tak terungkap. Di samping ketiga aspek pengetahuan tak terungkap itu, Michael Polanyi juga membicarakan aspek ontologis pengetahuan tak terungkap.²¹ Menurut Michael Polanyi, karena pengetahuan membangun relasi makna antara kedua term maka pengetahuan ini dapat disebut dengan pemahaman atas keseluruhan entitas, dan karena itu dapat dikatakan bahwa entitas itu dipahami dengan mengandalkan diri pada kesadaran tentang fakta-fakta partikular untuk mengarahkan perhatian pada makna bersamanya.²²

²¹Michael Polanyi *The Tacit* hlm 11

²²M. Mukhtasar, *Filsafat Ilmu* hlm 29

B. Kritik Terhadap Obyektifitas Ilmu Pengetahuan

Ada berbagai cara pandang mengenai obyektivitas. Jika Aristoteles memandang obyektivitas sebagai hasil dari intuisi metafisis, dan F. Bacon memandangnya sebagai hasil dari observasi empiris,²³ sedangkan Michael Polanyi memandang obyektivitas dalam ilmu pengetahuan, yang menjadi cita-cita ilmu pengetahuan modern belakangan ini, terutama yang dipresentasikan dari pandangan positivisme justru menunjukkan hal yang bertentangan, dalam arti obyektivitas dengan menghilangkan personalitas adalah justru merusak ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, maka tujuan ilmu-ilmu eksakta ternyata secara fundamental menyesatkan dan besar kemungkinan menjadi sumber kesalahan-kesalahan yang menghancurkan.²⁴ Proses perumusan semua pengetahuan dengan menyingkirkan pengetahuan tak terungkap bersifat merusak pada dirinya sendiri.

Karena untuk merumuskan relasi-relasi yang membentuk keseluruhan etika, pertama-tama harus diidentifikasi secara informal dengan pengetahuan tak terungkap.

Lain halnya Theodore Rozak, ia melihat sains begitu mendominasi budaya masyarakat negara-negara maju. Menurutnya kini hanya ada satu *mode* kesadaran (*consciousness*), yaitu kesadaran obyektif (ilmiah). Ini mengindikasikan adanya *penindasan oleh dominasi mitos kesadaran obyektif*. Ini juga disebut *saintisme* : suatu cara berpikir dimana eksperimen dan pengalaman statistikal

²³C. Verhaak dan R. Haryopno Iman *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah Atas cara Kerja Ilmu-ilmu* (Jakarta, Gramedia Pusataka Utama, 1995) hal. 139

²⁴Michael Polanyi *The Tacit* halm 21

menjadi satu-satunya yang bisa dipercaya. Dalam masyarakat urban berindustri tinggi, dunia bukanlah apa-apa kecuali fakta dan abstraksi kuantitatif matematis yang diakui eksistensinya oleh sains mekanistik dan reduksionis.²⁵ Bahkan ilmu sosial pun kini menjadi amat kuantitatif, perubahan sosial atau individual dianggap bisa dijelaskan secara kuantitatif. Dari ini muncul pertanyaan yang sangat menggelisahkan yaitu, "dapatkah seluruh pengalaman dan perasaan manusia direduksikan kedalam sehalaman simbol-simbol matematis?.

Seorang ilmuan India A.B. Shah, melihat bahwa sains dapat digunakan untuk "memajukan" masyarakat India. Ia mendapatkan perubahan yang ditimbulkan pengetahuan ilmiah dalam pandangan manusia lebih revolusioner sifatnya dibanding ketimbang revolusi teknologi." Menurutnya sains dengan metode keilmuannya memiliki efek yang membebaskan manusia dari takhayul-takhayul otoriterisme yang diwarisinya. Ia telah memungkinkan manusia memandang masalahnya dengan obyektif. Ini sangat tepat sekali untuk masyarakat India yang sangat kental dan terikat kepada takhayul-takhayul kuno. Rupanya ia berkeinginan untuk mengulang sejarah sains pada renesans yang juga telah membebaskan manusia dari takhayul. Tapi sayangnya sains juga membebaskan manusia dari agamanya ini tampak jelas dari perilaku sosial masyarakat yang cenderung menjauhkan diri dari nilai-nilai keagamaan, dan dijadikannya pengetahuan yang Positivistis, empiris, dan pragmatis sebagai

²⁵Haidar Bagir Dan Zainal Abidin *Filsafat-Sains Islami : Kenyataan atau Khayalan* sebuah pengantar dalam buku *Filsafat-Sains Menurut Al-Quran* (Bandung Mizan 1999), 13

barometer *kebenaran*. A.B. Shah melihat bahwa agama²⁶ seperti juga takhayul berperan menerangkan fenomena alam dan memberi pedoman dan pegangan bagi manusia sebelum manusia memiliki kemampuan untuk memahami dan mengendalikan alam.²⁷

Kenyataan ini mendatangkan implikasi yang besar terutama dengan memunculkannya: penyangkalan terhadap klaim obyektifitas teori ilmu obyektif yang dikembangkan dari dulu sampai sekarang, terus menerus digugat. Dalam prespektif teori obyektifitas, ilmu pengetahuan hanya bisa dibilang obyektif jika, antara lain, merujuk pada realitas yang sama sekali terpisah dari diri kita dan sama sekali tak tercampuri oleh keyakinan-keyakinan atau nilai-nilai kita: *obyektif memang*, berarti sesuai belaka dengan obyek *a priori*, dengan fakta telanjang. Belakangan ini – persyaratan keobyektifan ilmu sedemikian sudah dimustahilkan.

Ilmu saat ini disinyalir bekerja dalam kerangka sistem kepercayaan atau paradigmanya. Ini merupakan satu set cara pandang, suatu dataran pemikiran, yang tak pelak terbentuk lewat pengaruh personal, pertimbangan-pertimbangan kekelompokan, cara pandang sosial sang ilmuan. Karena Michael Polanyi ingin menggaris bawahi bahwa intelektual dalam ilmu pengetahuan juga terkait

²⁶Fazlur Rahman, melihat agama kepercayaan(keyakinan) metafisik adalah kepercayaan yang paling hakiki dan secara merata relevan dengan sikap-sikap manusia; sadar atau tidak sadar, ia adalah sumber dari segala nilai dan makna. Sementara itu Rahman melihat positivisme telah berjasa bagi metafisika yang asli dengan meledakkan kulit pikiran yang kosong diman pikiran manusia yang terbesar terpenjara sebelumnya lihat Fazlur Rahman *Islam dan Modernitas: Tentang Transformasi Intelektual* (Jakarta: Putaka. 1995), 157.

²⁷A.B. Shah *Metodologi Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.1986), 1-11.

pengaruh motifasi (gairah) seseorang untuk mengetahui. Emosi merupakan sarana vital dari pengetahuan seseorang.

Ini terjadi karena Alam tak menguraikan dan memberikan penjelasan sendiri dirinya. Adalah sang ilmuan yang memberi makna kepada pesan-pesan alam. Tak adalah apa yang disebut sebagai ilmu netral, bebas nilai dan obyektif.²⁸ Pendapat ini didasarkan pada asumsi, yang menyatakan bahwa pikiran, bahkan pikiran logis para ilmuan, dibentuk secara historis, dan karena itu, sadar atau tidak merefleksikan kebudayaan sendiri²⁹ Serta L. Wilardjo mengungkapkan kembali pernyataan Michael Polanyi yang mengatakan, bahwa sebenarnya para ilmuan bekerja atas pertimbangan-pertimbangan yang telah menjadi *keyakinannya* (nilai kebenaran). Oleh karena itu mereka harus memepertanggung jawabkannya.³⁰

Michael Polanyi dalam *personal Knowledge* yang dikutip oleh Van Pursen, berpendapat, pernyataan-pernyataan ilmiah berhubungan dengan keterikatan secara pribadi dengan para penyelidik, untuk mengusahakan pernyataan-pernyataan yang berlaku seumum mungkin dalam kerangka ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam kebudayaan tertentu dan dalam persekutuan penyelenggara ilmu. Tujuan yang hendak dicapainya bukanlah untuk memperoleh kumpulan kejegan-kejegan yang tidak bersifat pribadi, yang semata-mata bersifat obyektif, melainkan juntuk secara bertanggung jawab menarik secara

²⁸Haidar Bagir Dan Zainal Abidin, *Filsafat-Sains Islami*, 16

²⁹Gregory Baum, *Agama Dalam Bayang-Bayang Relativisme* (Yogyakarta: Tiara Wacana.1999), 24.

³⁰Lihat L. Wilardjo, *Ilmu dan Humaniora dalam Ilmu Dalam Perspektif* (Yayasan Obor Indonesia.1987), 241.

garis lurus bahan-bahan yang bersal dari pengalaman sehari-hari, demi memperoleh kemajuan dalam pengetahuan serta tindakan manusia. Ini dimaksudkan agar pemahaman secara metodologik tidak lagi dipandang sebagai tujuan yang sudah melekat pada dirinya sendiri, melainkan sebagai sarana agar pemikiran ilmiah bersifat lebih luwes serta bulat dalam kerangka keinsyafan akan tanggung jawab.³¹

Sementara masih sejalan dengan pemikiran Michael Polanyi, Horkheimer menyatakan bahwa dalam perjalanan sejarahnya manusia tidak sanggup lagi memikirkan konsep-konsep obyektif. Malah mengingkarinya karena dianggap sebagai obyektifitas palsu dan khayalan, karena semata-mata hanya merupakan ciptaan subyek, lebih merupakan upaya manusia untuk merepresentasikan kembali realitas yang berupa sensasi, dengan asumsi yang muncul dari sebuah subyek. Maka akal dikosongkan dari isi obyektifnya.³²

Demikian halnya, dengan Bateson yang menganggap bahwa realitas tidak bisa dijadikan acuan dan standar baku dalam merumuskan satu teori. Ia beranggapan, pengetahuan tentang realitas tersebut cenderung merupakan sebuah pemahaman prisma. Kita *minciptakan* dunia sebagai mana yang kita pahami sesuai dengan pencerapan indera kita. Yang dengan sendirinya kita akan melakukan penyeleksian terhadap cerapan indera tersebut dan disesuaikan dengan

³¹Van Peursen, Berling, Kwee, Mooij, *Pengantar Filsafat Ilmu* (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1997), 22.

³²Sindhunata, *Dilema Usaha Manusia Rasional: Kritik masyarakat Modern oleh Max Horkheimer dalam Rangka Sekolah Frankfurt* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama), 99.

kepercayaan kita dalam men-cerap realitas tersebut.³³ Karena panca indera manusia terbatas dan tidak sempurna. Disamping juga manusia dengan panca indera juga seringkali memberikan *representasi* yang keliru dalam menjelaskan *fakta (realitas)*.³⁴

³³Lihat Haidar Bagir Dan Zainal Abidin. Disebutkan juga tentang pendapat pemikir Islam Naquib Al-Attas yang juga meragukan -untuk tidak mengatakan menolak- obyektifitas pengetahuan. Lebih jauh Naquib menyatakan bahwa "dalam kenyataannya, secara keseluruhan, bukanlah pengetahuan sejati melainkan hanya penafsiran, pandangan dunia, visi intelektual dan psikologis dari peradaban itulah yang memainkan peranan menentukan dalam perumusan dan penyebarannya. *Filsafat-Sains Islami*, 17.

³⁴Stanley M. Honer dan Thomas C. Hunt, *Metode Dalam Mencari Pengetahuan: Rasionalisme, Empirisme dan Metode Keilmuan dalam Ilmu Dalam Perspektif* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia 1987), 104.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pemikiran positivisme, secara epistemologis merujuk pada pengetahuan serta kebenaran faktual. Ia menolak adanya sebuah kebenaran yang tidak tampak (metafisika), atau Michel Polanyi menyebutnya dengan realitas tersembunyi (*hidden reality*) yang berakar pada pengetahuan tak terungkap.
2. Menurut Polanyi semua pengetahuan itu berakar pada dimensi tak terungkap (*tacit dimension*), dan pengetahuan lebih bersifat *public*. Oleh karenanya ia akan menjadi jalan bagi manusia untuk menemukan hal-hal baru yang lebih bermanfaat bagi manusia, tidak menjadi 'alat' kapitalisme yang seperti yang terjadi di Eropa.
3. Kritik Polanyi terhadap positivisme merupakan respon yang dilakukan terhadap adanya alienasi fungsi pengetahuan yang dilahirkannya, cenderung bebas nilai. Dalam artian ilmu pengetahuan menjadi 'alat' rekayasa (*tool of engenering*) manusia untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

B. Saran

Selanjutnya pada bagian terakhir penulisan Skripsi ini, penulis menyarankan:

1. Agar dalam melakukan telaah pemikiran, terutama dalam penyusunan sebuah Skripsi, pihak Fakultas menyediakan berbagai referensi yang sesuai dengan disiplin keilmuan masing-masing, sehingga memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan literatur yang dibutuhkan.
2. Skripsi ini merupakan studi pemikiran tentang Michei Polanyi, yang penulis harapkan menjadi referensi dalam telaah-telaah pemikiran (studi literatur). Oleh karenanya, kritik serta saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan karya tulis (Skripsi) ini.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, A. Khozin. 1997 *Filsafat Ilmu dan Beberapa Pokok Ajaran Fenomenologi*. Malang : Al-Farabi.

Bagus, Loren, 1996, *Kamus Filsafat* Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Bakker, Anton, 1997, *Ontologi Metafisika Umum; Filsafat Pengada dan Dasar-dasar Kenyataan*, Yogyakarta; Kanisius

Baum, Gregory. 1999, *Agama Dalam Bayang-Bayang Relativisme* Yogyakarta; Tiara Wacana.

Berling, Kwee, Mooij dan Peursen, Van. 1997, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Tiara Wacana.

Capra, Fritjof. 2000, *The Turning Point* terj. M. Thoyyibi, *Titik Balik Peradaban* Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya.

Commins, Saxe dan Linscott, Robert N. ED, 1954, *The Philosopher of Science*, New York: Random House.

Delfgaauw, Bernard. 1988, *Filsafat Abad 20*, Yogyakarta: Tiara Wacana.

Fay, Brian. 1991, *Teori Sosial dan Praktek Politik*, Jakarta: Pustaka Utama Grafiti.

Gelwick, Richard. 1977, *The Way of Discovery, anomali-anomali Introduction to the Thought of Michel Polanyi*, New York: The Oxford University Press

Hadiwiyono, Harun. 1997, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*. Yogyakarta: Kanisius.

Hardiman, Francisco Budi. 1990, *Kritik Ideologi Pertautan Pengetahuan dan Kepentingan*, Yogyakarta: Kanisius.

Hamersma, Harry. 1992, *Tokoh-Tokoh Filsafat Barat Modern*, Jakarta: Gramedia, 1992.

Hartoko, Dick, 1995, *Kamus Populer Filsafat*, Yogyakarta: Raja Grafindo Persada.

Harold H. , Marilyn dan Ricard, 1984, *Persoalan-Persoalan Filsafat*, Terj. H. M. Rasjidi. Jakarta: Bulan Bintang.

Honer, Stanley M. dan Hunt, Thomas C. 1987, *Metode Dalam Mencari Pengetahuan: Rasionalisme, Empirisisme dan Metode Keilmuan dalam Ilmu Dalam Perspektif*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Hardiman, Budi dan Sutrisno FX. Mudji. ED, 1997, *Para Filsuf Penentu Gerak Zaman* Yogyakarta: Kanisius.

Jacob. 1988, *Ilmu dan Teknologi*, Yogyakarta: Tiara Wacana.

Kattsoff, Luis O, 1996, *Pengantar Filsafat*, terj. Soejono Soemargono Yogyakarta: Tiara Wacana.

Larrian, Jorge. 1996, *The Concept Ideologi* terj. Ryady Gunawan Yogyakarta: LKPSM.

Mukhtasar, M. 1997, *Filsafat Ilmu Michael Polanyi Sebagai Kritik Terhadap Positivisme*, dalam Jurnal Filsafat Fakultas Universitas Gajah Mada.

Mudhofir, Ali. 1988, *Kamus Teori dan Aliran dalam Filsafat*, Yogyakarta: Liberty.

Nasution, Andi Hakim. 1988, *Pengantar ke Filsafat Sains*, Jakarta, Pustaka Utama Grafiti.

Piliang, Yasraf Amir. 1999, *Hiper-Realitas Kebudayaan*, Yogyakarta. LkiS. 1999

Peursen, C. A. Van. 1989, *Susunan Ilmu Pengetahuan*, Terj. Drost Jakarta: Gramedia.

Prosch, Harry. 1986, *Michael Polanyi; A Critical Exposition*, New York: SUNY, 1986.

Rahman, Fazlur, 1995, *Islam dan Modernitas; Tentang Transformasi Intelektual*, Jakarta: Putaka.

Russel, Bertrand. 1992, *Dampak Olmu Pengetahuan Atas Masyarakat*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Polanyi, Michael. 1996, *The Tacit Dimension*, Terj. Michael Dua, *Segi Tak Terungkap Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Shah, A.B. 1986, *Metodologi Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Siswomiharjdo, Koento Wibisono. 1996, *Arti Perkembangan Menurut Filsafat Positivisme Auguste*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press

Sveiby, Karl E. 1997, *Tacit Knowledge*, karlerik@eis.net.au

Sindhunata. *Dilema Usaha Manusia Rasional; Kritik masyarakat Modern oleh Max Horkheimer dalam Rangka Sekolah Frankfurt*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.

Soemargono, Soejono. 1983. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. (Yogyakarta: Nur Cahaya.

Suriasumantri, Jujun S. 1994. *ED Ilmu dalam Prespektif*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Sutomo, Greeg. 1998. *Sains dan problem ketuhanan*, (Yogyakarta: Kanisius.

Tafsir, Ahmad. 1998, *Filsafat Umum*, Bandung; Remaja Rosdakarya. 1998

Tim redaksi. 2000, Seri Penerbitan Sains, Teknologi, dan Masyarakat dengan judul *Dari Cambridge menuju Copenhagen*, Bandung; Mizan.

Tim Penulis Rosda. 1995, *Kamus Filsafat*, Bandung: Remaja Rosda Karya.

Verhaak, C dan Imam, R. Haryono, 1995, *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah atas Cara Kerja Ilmu-Ilmu*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Veeger K.J. 1993, *Realitas Sosial* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama,

Wuisman, J.J.J.M. 1996, *Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*, Jakarta; Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Zubair, Ahmad Charis. 1997, *Paradigma Anarkisme Feryerabend Sekedar Alternatif* dalam FORMA edisi XXIII.