

BAB II

ETIKA KEILMUWAN

A. Etika

1. Pengertian Etika

Etika berasal dari bahasa Yunani yaitu *ethos* yang berarti karakter, watak kesusilaan atau adat kebiasaan di mana etika berhubungan erat dengan konsep individu atau kelompok sebagai alat penilai kebenaran atau evaluasi terhadap sesuatu yang telah dilakukan. Etika merupakan ilmu tentang apa yang baik, apa yang buruk dan tentang hak dan kewajiban moral (akhlaq), nilai mengenai benar dan salah yang dimuat suatu golongan atau masyarakat.¹

Istilan “etika” Sering digunakan dalam tiga perbedaan yang sangat terkait, yang berarti (1) merupakan pola umum atau “jalan hidup”, (2) Seperangkat aturan atau “kode moral”, (3) Penyelidikan tentang jalan hidup dan aturan-aturan perilaku atau merupakan penyidikan filosofis tentang hakekat dan dasar-dasar moral. Ia merupakan salah satu cabang filsafat, maka pengertian etika menurut filsafat adalah ilmu yang menyelidiki mana yang baik dan mana yang buruk dengan memperhatikan amal perbuatan manusia sejauh yang dapat diketahui oleh akal pikiran. Etika dengan demikian bertugas merefleksikan bagaimana manusia harus hidup agar ia berhasil

¹ Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1993. h. 5

sebagai manusia, yang benar-benar mampu mengemban tugas *khalīfah fī al-arḍi*.² Kemudian dalam cabang filsafat, etika menjadi bagian dari filsafat nilai dan penilaian yang membicarakan perilaku orang. Semua perilaku memiliki nilai dan tidak bebas dari penilaian.³ Sebagai cabang filsafat, maka etika bertitik tolak dari akal pikiran, tidak dari agama, disinilah letak perbedaan dengan etika Islam, yang bertitik tolak dari Qur'an dan sunnah.⁴

Etika juga merupakan cabang aksiologi yang mempersoalkan predikat baik buruk dalam arti susila, atau tidak susila. Sebagai masalah khusus, etika juga mempersoalkan sifat-sifat yang menyebabkan seseorang berhak, untuk disebut susila atau bijak. Sifat-sifat tersebut dinamakan “kebajikan” lawanya “keburukan”.⁵

Dalam buku *Sejarah filsafat Barat* yang ditulis Bernard Delfgaauw menyatakan bahwa: etika merupakan seni untuk mencapai kebaikan. Kebaikan merupakan tujuan yang hendak dicapai setiap benda, yang diupayakan dengan perbuatan.⁶ Etika juga dapat berfungsi sebagai penuntun pada

² Suparman Sukur, *Etika Religius*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2004. h. 1-2

³ Sutardjo A. Wiramiharjo, *Pengantar Filsafat*, PT Belika Adikarma, Bandung, 2007. h. 157

⁴ Suparman Sukur, *Etika Religius, op.cit.*, h. 5

⁵ Drs. Achmad Charris Zubair, *Kuliyah Etika*, CV. Rajawali, Jakarta, 1990. h. 91

⁶ Bernard Delfgaan, *Sejarah Ringkas Filsafat Barat*. PT Tiara Wacana Yogya: Yogyakarta, 1992. h. 34

setiap orang dalam mengadakan kontrol sosial.⁷ Adapun etika pada dasarnya merupakan penerapan dari nilai tentang baik buruk yang berfungsi sebagai norma atau kaidah tingkah laku dalam hubungannya dengan orang lain, sebagai espektasi atau apa yang diharapkan masyarakat terhadap seseorang sesuai dengan status.

Dalam khazanah pemikiran Islam, etika diartikan sebagai al-akhlaq. Menurut pendekatan etimologi, perkataan “*akhlaq*” berasal dari bahasa arab, *jama'* dari bentuk mufrodnya *khuluqun* yang diartikan: budi pekerti, perangai, tingkah laku atau tabiat. Kalimat tersebut mengandung segi-segi penyesuaian dengan perkataan *khalqun* yang berarti kejadian serta erat hubungan *khaliq* yang berarti penciptaan *makhluk* yang berarti diciptakan.⁸

Imam al-Ghozali mengatakan, sebagaimana diikuti oleh Muh. Ardani dalam bukunya *Akhlak Tasawuf* “akhlak adalah suatu sikap yang mengakar dalam jiwa yang darinya lahir berbagai perbuatan dengan mudah dan gampang, tanpa perlu kepada pikiran dan pertimbangan”. Jika sikap itu yang darinya lahir perbuatan yang baik dan terpuji, baik dari segi akal dan *syara'*, maka disebut akhlak yang baik. Dan jika lahir

⁷ Muhammad Alfian, *Pengantar Filsafat Nilai*, Pustaka Setia, Bandung, 2013, h. 21

⁸ Zahrudin AR, *Pengantar Ilmu Akhlak*, PT Raja Grafindo Pustaka, Jakarta, 2004. h. 1

dari dirinya perbuatan tercela, maka sikap tersebut disebut akhlak yang buruk.⁹

Kemudian, dalam pandangan salah satu tokoh filsafat seperti Immanuel Kant. Ia memandang etika bersifat fitri, meskipun demikian sumbernya tidak bersifat rasional, maupun teoritis. Bahkan menurut Kant, ia bukanlah urusan “Nalar Murni”. Justru, apabila manusia menggunakan nalarnya dalam berusaha merumuskan etika, ia dengan sendirinya tidak akan sampai pada etika sesungguhnya. Di samping bakal berselisih satu sama lain mengenai mana baik dan mana buruk, “etika” yang bersifat rasional bukan lagi etika, melainkan bisa terjebak dalam perhitungan untung-rugi. Dengan kata lain, perubahan etis dapat menghasilkan keuntungan bagi pelakunya, tetapi juga dapat mengakibatkan kerugian baginya. Kant mengataan bahwa etika merupakan urusan “nalar praktis”. Artinya, pada dasarnya nilai-nilai moral itu telah tertanam pada diri manusia sebagai kewajiban. Kecenderungan untuk berbuat baik, sebenarnya telah ada pada diri manusia. Manusia pada intinya hanya menunaikan kecenderungan diri dalam setiap perbuatan. Dengan kata lain, perbuatan etis bersifat deontologis dan berada dibalik nalar.¹⁰

⁹ Muh. Ardani, *Akhlak Tasawuf*, PT Mitra Cahaya Utama, Cet ke-2, 2005. h. 29

¹⁰ Haidar Bagir, *Buku Saku Filsafat Islam*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2005. h.200

Selanjutnya, etika pada umumnya diidentikan dengan moral (atau moralitas). Namun, meskipun sama-sama terkait dengan baik buruk tindakan manusia, etika dan moral memiliki perbedaan pengertian. Secara singkat, jika moral lebih condong pada pengertian “nilai baik dan buruk dari setiap perbuatan manusia itu sendiri”, maka etika berarti “ilmu yang mempelajari tentang baik dan buruk”. Sehingga, etika tergolong dalam filsafat moral atau ilmu akhlak yang tidak lain daripada ilmu atau “seni” hidup (*the art of living*) yang mengajarkan bagaimana cara hidup bahagia, atau bagaimana memperoleh kebahagiaan. Hal ini, tercermin dalam judul buku Al-Farabi, *Tahsil Al-Sa’ādah* (menggapai kebahagiaan), dan Al-Amiri, *Al-Sa’ādah wa Al-Is’ad* (kebahagiaan dan membuat kita bahagia) karena mencapai kebahagiaan memang merupakan tujuan utama etika.¹¹

Namun perlu kita ketahui, bahwa etika tidak langsung membuat manusia menjadi lebih baik, melainkan etika merupakan sarana untuk memperoleh orientasi krisis untuk berhadapan dengan berbagai moralitas yang membingungkan. Etika ingin menampilkan keterampilan intelektual, yaitu keterampilan untuk berargumentasi secara rasional dan kritis.¹²

¹¹ Mulyadhi Kartanegara, *Menembus Batas Waktu Panorama Filsafat Islam*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2005. h. 67

¹² *Ibid.*, h.193

Etika pada hakekatnya mengamati realitas moral secara kritis. Etika tidak memberikan ajaran, melainkan memeriksa kebiasaan, nilai-nilai, norma-norma dan pandangan-pandangan moral secara kritis. Etika tidak membiarkan pendapat-pendapat moral begitu saja melainkan menuntut agar pendapat-pendapat moral yang dikemukakan dipertanggung jawabkan. Etika berusaha untuk menjernihkan permasalahan moral.¹³

Berdasarkan penjelasan diatas, etika dapat dikelompokkan dalam tiga prinsip etika dalam kehidupan manusia, yaitu sebagai berikut:

Pertama, *Etika sebagai ilmu*, yang merupakan kumpulan tentang kebajikan tentang penilaian dari pendapat seseorang. Definisi tersebut tidak melihat kenyataan bahwa ada keragaman norma, karena adanya ketidaksamaan waktu dan tempat, akhirnya etika menjadi ilmu yang deskriptif dan lebih bersifat sosiologis. Kedua, *Etika dalam arti perbuatan*, yaitu perbuatan kebajikan. Misalnya, seseorang dikatakan etis apabila orang tersebut telah berbuat kebajikan. Pada bagian ini etika dimaknai sebagai etiket, kaidah, atau akhlak. Ketiga, *Etika sebagai filsafat*, yang mempelajari pandangan, persoalan-persoalan yang berhubungan dengan masalah kesusilaan. Etika pada kajian filsafat ini sangat menarik

¹³ Franz Magnis Suseno, *Etika Dasar Masalah-Masalah Pokok Filsafat Moral*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 1987. h.18

perhatian para filosof dalam menanggapi makna etika secara lebih serius dan mendalam, sebagaimana dikemukakan oleh Aristoteles.¹⁴

Jadi, bisa dikatakan etika berfungsi sebagai teori tentang perbuatan baik dan buruk (*ethics* atau '*ilm al-Akhlaq*'), dan moral (*akhlaq*) adalah praktiknya. Dalam disiplin filsafat, terkadang etika disamakan dengan filsafat moral. Filsafat etika adalah teori tentang perbuatan baik-buruk atau filsafat moral, yang bersifat teknis filosofis bukan teologis atau mistis.¹⁵

2. Macam-macam Etika

Menurut Bretens, etika dibedakan dalam tiga jenis yaitu etika diskriptif, etika normatif, dan meta etika. Sedangkan Menurut De Vos, etika terbagi menjadi dua saja yaitu etika diskriptif dan etika normatif. Etika diskriptif mempelajari moralitas yang terdapat pada individu-individu tertentu, dalam kebudayaan-kebudayaan atau subkultur-subkultur tertentu dalam suatu periode sejarah dan sebagainya. Etika ini hanya sebatas melukiskan tingkah laku moral dalam arti luas, dan tidak memberikan penilaian. Misalkan, ia melukiskan adat memakai pakaian koteka bagi orang-orang anggota suku-suku dipedalaman Papua yang

¹⁴ A. Susanto, *Filsafat Ilmu Suatu Kajian Dalam Dimensi Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis*, Bumi Aksara, Jakarta, 2011. h. 172

¹⁵ Haidar Bagir, *Buku Saku Filsafat Islam*, Mizan, Bandung, 2005. h. 190

disebut primitif, tetapi ia tidak mengatakan itu baik atau buruk, dapat diterima atau harus ditolak. Sedangkan, etika normatif merupakan bagian terpenting dari etika dan bidang dimana berlangsung diskusi-diskusi yang paling menarik tentang masalah-masalah moral. Di sini ahli bersangkutan tidak bertindak sebagai penontoon netral, seperti halnya dalam etika deskriptif, tetapi ia melibatkan diri dengan mengemukakan penilaian tentang perilaku manusia.¹⁶

Selain itu ada juga K. Bertens (2004:15-22) yang mengungkapkan bahwa kajian etika dapat dibagi menjadi dua bagian, sebagai berikut:

a. Etika Diskriptif

“*Etika Diskriptif*”, memberikan keterangan tentang kesusilaan dan moral dalam bermacam-macam kebudayaan dan pada segala abad.¹⁷ Etika Deskriptif sekedar melukiskan predikat-predikat serta tanggapan-tanggapan kesusilaan yang telah diterima dan digunakan.¹⁸ Etika ini memberikan gambaran dari gejala-gejala moral dari norma-norma dan konsep-konsep etis.¹⁹

¹⁶ Dr.Mahfud Junaidi, M.A.G, *Filsafat Pendidikan Islam Dasar-Dasar Memahami Hakikat Pendidikan dalam Perspektif Islam*, Karya Abdi Jaya, Semarang, 2015. h. 59

¹⁷J. Douma, *Kelakuan Yang Bertanggung Jawab Pembimbing ke dalam Etika Kristen*, Pt Bpk Gunung Mulia, Jakarta, 1993. h.8

¹⁸ Louis O. Kattsoff, *Pengantar Filsafat* , Tiara Wacana, Yogyakarta, 1986. h. 353

¹⁹ Harry Hamersma, *Pintu Masuk Ke Dunia Filsafat*, Penerbit Knisius, Yogyakarta,2008. h.34

Ilmu pengetahuan (Etika) semata-mata bersifat deskriptif dan hanya berusaha untuk membuat deskripsi yang cermat. Etika ini bersangkutan dengan pencatatan terhadap corak-corak, predikat-predikat serta tanggapan-tanggapan kesusilaan yang dapat ditemukan. Dengan itu, ilmu ini tidak dapat membicarakan tentang ukuran-ukuran bagi tanggapan kesusilaan yang baik, meskipun kadang-kadang etika deskriptif mencampurkan, antara menerima sesuatu tanggapan kesusilaan dengan tanggapannya. Singkatnya etika ini hanya melukiskan tentang predikat dan tanggapan kesusilaan dan tanggapan yang telah dipakai.²⁰

Etika Diskriptif juga melukiskan tingkah laku moral dalam arti luas, misalnya adat kebiasaan, anggapan-anggapan tentang baik dan buruk, serta tindakan-tindakan yang diperoleh atau tidak diperoleh. Etika ini mempelajari moralitas yang terdapat pada individu-individu tertentu, dalam kebudayaan-kebudayaan atau subkultur-subkultur yang tertentu, dalam suatu periode sejarah dan sebagainya. Etika ini hanya melukiskan, jadi tidak memberi penilaian.²¹ Misalnya, ia melukiskan adat mengayau kepala yang ditemukan dalam masyarakat yang disebut primitive, tapi ia tidak mengatakan

²⁰ Achmad Charris Zubair, *op.cit.*, h. 93-94

²¹ A.Susanto, *op.cit.*, h. 189-190

bahwa adat semacam itu dapat diterima atau harus ditolak, ia tidak mengemukakan penilaian moral.²²

Sekarang ini *etika deskriptif* dijalankan oleh ilmu-ilmu sosial, antropologi budaya, psikologi, sosiologi, sejarah, dan sebagainya. Study-study termasyur tentang perkembangan kesadaran moral dalam hidup seorang manusia oleh psikologi swiss, Jean Piaget (1896-1980) dan psikolog Amerika Lawrence Kohlberg (1927-1988) merupakan contoh bagus mengenai etika diskriptif.²³

b. Etika Normatif

Etika normatif merupakan bagian terpenting dari etika dan bidang di mana berlangsung diskusi-diskusi yang paling menarik tentang masalah-masalah moral. Di sini para ahli tidak bertindak sebagai penonton netral seperti halnya dalam *etika diskriptif*, melainkan melibatkan diri dengan memberikan penilaian tentang perilaku manusia. Adapun penilaian ini dibentuk atas dasar norma-norma.²⁴ Etika normatif bersangkutan dengan penyaringan ukuran-ukuran kesusilaan yang khas.²⁵

Etika normative menggunakan norma-norma atau ukuran-ukuran yang menunjukkan bagaimana sepatutnya kita

²² K. Bertens, *Etika*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2007. h, 16

²³ A.Susanto, *Ibid.*, h. 190

²⁴ A.Susanto, *loc.cit.*

²⁵ Louis O. Kattsoff, *op.cit.*, h.353

hidup atau berkelakuan. Jadi, kita tidak menerangkan moral secara bebas saja, melainkan kita mengatakan bagaimana seharusnya moral itu. Seseorang dapat melukiskan aspek-aspek moral dari perbudakan atau dari poligini (demikian pikiran orang), tetapi ia dapat menilainya menurut suatu ukuran (demikianlah seharusnya orang berfikir)²⁶

Etika Deskriptif hanya melukiskan norma-norma dan tidak memeriksa apakah norma-norma tersebut benar atau tidak. Adapun *etika normatif* meninggalkan sikap netral itu dengan mendasarkan pendiriannya atas norma dan berani bertanya apakah norma-norma itu benar atau tidak.. Secara singkat dapat dikatakan bahwa *etika normatif* bertujuan merumuskan prinsip-prinsip etis yang dapat dipertanggung jawabkan dengan cara rasional dan dapat digunakan dalam praktik.²⁷ *Etika normative* tidak berbicara lagi tentang gejala-gejala, melainkan tentang apa yang sebenarnya harus merupakan tindakan kita. Dalam etika normative, norma-norma dinilai dan sikap manusia ditentukan.²⁸

Etika normatif dibedakan menjadi etika umum dan etika khusus, yaitu sebagai berikut:

Etika umum memandang tema-tema umum seperti apa itu norma etis? Jika ada norma etis bagaimana hubungan satu sama lain? kemudian yang kedua *etika khusus* berusaha

²⁶ J. Douma, *op.cit.*, h.9

²⁷ A.Susanto, *op.cit.*, h. 190-191

²⁸ Harry Hamersma, , *op.cit.*, h. 34

menerapkan prinsip-prinsip etis yang umum atas wilayah perilaku manusia yang khusus.

Selain pembagian diatas, etika juga dapat dibedakan menjadi etika perangai dan etika moral. Etika perangai merupakan adat istiadat atau kebiasaan yang menggambarkan perangai manusia dalam hidup bermasyarakat di daerah-daerah tertentu, pada waktu tertentu pula. Contohnya: berbusana adat dan pergaulan muda-mudi. Etika Moral berkenaan dengan kebiasaan berperilaku yang baik dan benar berdasarkan kodrat manusia. Contohnya: menghormati orang tua dan guru dan membela kebenaran dan keadilan.²⁹

Aristoteles juga membagi etika yaitu etika individual dan sosial. Dalam etika individual, tujuan hidup manusia adalah kebahagiaan dalam wujud kesempurnaan dan kebaikan. Jalan untuk mencapai kesana adalah pelaksanaan kebajikan dan kewajiban.³⁰ Etika individual juga merupakan teori bahwa setiap individu berhak menentukan kaidah moralnya sendiri. Tentu saja, seperti diyakini Hare (1993), kaidah moral kebanyakan individu dalam masyarakat tertentu pada praktiknya terlihat sama, karena kemungkinan mereka mempunyai pengalaman kultural yang sama.³¹

²⁹ A.Susanto, *op.cit.*, h. 192

³⁰ Budiono Kusumohamadjojo, *Filsafat Yunani Klasik*, Relevansi Untuk Abad XXI, Percetakan jalasutra, Yogyakarta, 2013. h. 245

³¹ Muhammad A.Shomali, *Relativisme Etika Analisis Prinsip-Prinsip Moralitas*, Shadra Press, Jakarta, 2011. h.11

Dalam etika sosial, Aristoteles memahami bahwa masyarakat merupakan organisasi alamiah karena wadah itu diperlukan manusia untuk mencapai kebahagiaan.³²

Dari berbagai pemaparan diatas dapat dikatakan bahwa *etika normative* merupakan norma-norma yang dapat menuntun agar manusia bertindak secara baik dan menghindari hal-hal yang buruk, sesuai dengan kaidah atau norma yang disepakati dan berlaku di masyarakat.³³

Selain etika, kita juga perlu menelaah perbedaan antara etika, moral, dan akhlak.

Etika seperti yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan suatu ilmu yang mengkaji tentang persoalan baik dan buruk berdasarkan akal pikiran manusia. Sedangkan moral adalah suatu yang berkenaan dengan baik dan buruk dengan ukuran tradisi dan budaya yang dimiliki seseorang atau sekelompok orang. Berbeda dengan etika dan moral, akhlak adalah bagian yang membicarakan masalah baik dan buruk dengan ukuran wahyu atau Al-Qur'an dan hadits.³⁴

Dari uraian diatas dapat dipahami bahwa akhlak berbeda dengan etika dan moral. Kalau akhlak lebih bersifat trasendental karena berasal dan bersumber dari Allah, maka etika dan moral

³² Budiono Kusumohamadjojo, *op.cit.* h. 246

³³ Ferry Efendy dan Makhfudli, *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik Dalam Keperawatan*, Penerbit Salemba Medika, Jakarta, 2009. h. 26

³⁴ Al-Mawardi MA, "*Etika, Moral, dan Akhlak*", t.th. h. 78

bersifat relatif, dinamis, dan nisbi karena merupakan pemahaman dan pemaknaan manusia melalui elaborasi ijtihadnya terhadap persoalan baik dan buruk demi kesejahteraan hidup manusia di dunia dan di akhirat. Berdasarkan perbedaan sumber ini maka etika dan moral senantiasa bersifat dinamis, berubah-ubah sesuai dengan perkembangan kondisi, situasi, dan tuntunan manusia. Etika sebagai aturan baik dan buruk yang ditentukan oleh akal pikiran manusia bertujuan untuk menciptakan keharmonisan.

Begitu juga moral sebagai aturan baik dan buruk yang didasarkan kepada tradisi, adat budaya yang dianut oleh sekelompok masyarakat juga bertujuan untuk terciptanya keselarasan hidup manusia. Etika, moral, dan akhlak merupakan salah satu cara untuk menciptakan keharmonisan dalam hubungan antara sesama manusia dan hubungan vertikal dengan sang khaliq.³⁵

B. Ilmuwan Menurut Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu merupakan bagian dari epistemologi (filsafat pengetahuan) yang secara spesifik mengkaji hakekat ilmu pengetahuan (pengetahuan ilmiah). filsafat ilmu juga merupakan cabang pengetahuan filsafati yang menelaah secara sistematis mengenai sifat dasar, metode-metode, konsep-konsep dan penanggapan-penanggapan ilmu pengetahuan serta letaknya dalam kerangka umum dari cabang pengetahuan intelektual. Filsafat ilmu juga sering berfungsi sebagai sarana penguji penalaran ilmiah,

³⁵ *Ibid.*, h. 80

sehingga seorang menjadi kritis terhadap kegiatan ilmiah.³⁶ Oleh karena itu, dalam hal ini penulis akan menjelaskan tentang pengertian ilmuwan dan sifat apa sajakah yang harus dimiliki ilmuwan dalam ruang lingkup filsafat ilmu .

Seorang ilmuwan pada hakikatnya adalah manusia yang biasa berpikir dengan teratur dan teliti. Bukan saja jalan pikirannya mengalir melalui pola-pola yang teratur, namun juga segenap materi yang menjadi bahan pemikirannya dikaji dengan teliti. Seorang ilmuwan tidak menolak atau menerima sesuatu secara begitu saja tanpa suatu pikiran yang cermat.³⁷

Sering dikatakan bahwa ilmuwan adalah seorang peragu. Dia selalu meragukan sesuatu. Kalaupun pada suatu saat dia mengikuti sebuah pendapat atau teori tertentu yang dianggapnya benar, maka posisi ini bersifat sementara. Dia selalu mempertanyakan kembali. Begitu ada pendapat atau teori lain yang dianggapnya lebih benar, maka dengan cepat dia mengubah posisinya dan menganut kebenaran baru yang lebih meyakinkan dirinya.³⁸

Apa yang sering disebut ilmuwan oleh masyarakat umumnya bukanlah ilmuwan, melainkan teknisi. Teknisi adalah

³⁶ Dr. Ilyas Supena, M.Ag, Paradigma Unity of Sciences IAIN Walisongo Dalam Tinjauan Filsafat Ilmu, 2014. h. 35.

³⁷ Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2009. h. 243

³⁸ Arief Budiman, *Kebebasan, Negara, Pembangunan, Kumpulan Tulisan 1965-2005*, Pustaka Alvabet dan Treendom Institute, Jakarta, 2006. h.122

seseorang yang dilatih dan mempunyai tugas atau pekerjaan untuk menerapkan teknik-teknik atau prinsip-prinsip yang telah diketahui. Ia menghadapi sesuatu yang telah diketahui. Sementara itu, ilmuwan adalah seseorang yang mencari tahu dan pengetahuan sifat alamiah dari realitas fisik. Ia menghadapi sesuatu tidak diketahui.³⁹

Para ilmuwan adalah para pemimpi, orang yang mempunyai impian sejak kecil dan dengan komitmen serta keteguhan hati mengejar impian tersebut. Ilmuwan dapat lahir atau muncul dari mana saja. Impian adalah kata kuncinya. Upaya mencapai impian tersebut, sering membuat calon ilmuwan harus menjalani kehidupan yang berbeda dari teman-temannya secara umum. Ketika teman-temannya menghabiskan waktu dengan bermain game, bercanda, atau jalan-jalan ke pusat-pusat keramaian. Maka, calon ilmuwan harus mendekam, membaca, dan menulis di kamar, perpustakaan, atau laboratorium. Jalan sunyi dan terjal yang dapat dilalui oleh siapa saja yang menghendaki. Tidak ada system dinasti dalam dunia ilmu.⁴⁰

Kata lain yang maknanya hampir sama dengan ilmuwan adalah intelektual, cendekiawan, sarjana, dan ulama.

³⁹Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta sisi-sisi Al-Qur'an Yang Terlupakan*, PT Mizan Pustaka, Bandung, 2015. h. 206

⁴⁰Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta Menjadikan Al-Qur'an Sebagai Basis Kontruksi Ilmu Pengetahuan*, PT Mizan Pustaka, Bandung , 2015. h. 224

Intelektual menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki dua pengertian: *Pertama*, cerdas, berakal dan berpikir jernih berdasarkan ilmu pengetahuan. *Kedua*, yang mempunyai kecerdasan tinggi, cendekiawan.⁴¹

Salah satu kriteria yang penting untuk dipertimbangkan adalah ide. Seorang intelektual, dalam konteks Indonesia, merupakan agen perubahan kehidupan sosial politik. Perubahan yang diusung oleh kalangan intelektual bermuara pada ide-ide baru dan sikap anti kemapanan.⁴² Ide baru bisa muncul dari mana saja dan dari siapa saja. Tetapi pada seorang intelektual, potensi pengembangan ide, gagasan, pemikiran dan inovasi memiliki peluang yang lebih besar karena seorang intelektual memiliki wawasan luas, pengetahuan mendalam dan kemampuan refleksi berbasis teori maupun realitas. Apa yang dilontarkan seorang intelektual memiliki potensi terhadap terjadinya transformasi dalam mana luas.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Sarjana merupakan orang yang pandai (ahli ilmu pengetahuan). Dapat dikatakan seorang sarjana apabila ia telah mendapatkan gelar strata satu yang dicapai oleh seseorang yang selesai menamatkan pendidikan tingkat terakhir di perguruan tinggi. Setelah mendapatkan gelar tersebut, seorang sarjana memiliki tanggung

⁴¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 2008. h. 335

⁴² Muhammad AS Hikam, *Demokrasi dan Civil Society*, Cet.2, LP3ES, Jakarta, 1999. h. 59

jawab untuk mengamalkan ilmunya guna kemajuan masyarakat dan negara.

Kata lain yang sering digunakan juga adalah cendekiawan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (*KBBI*) cendekiawan diartikan sebagai orang yang cerdas, pandai, intelek. Dalam artian orang yang memiliki sikap hidup yang terus menerus meningkatkan kemampuan berfikirnya untuk dapat mengetahui atau memahami sesuatu.

Menurut Lewis Coser, cendekiawan adalah orang-orang yang kelihatannya tidak pernah puas menerima kenyataan sebagaimana adanya, mereka mempertanyakan kebenaran yang berlaku pada suatu saat, dalam hubungannya dengan kebenaran yang lebih tinggi dan luas. Kaum cendekiawan juga diartikan sebagai orang-orang yang mencari kebenaran mencari prinsip-prinsip yang terkandung dalam kejadian-kejadian serta tindakan-tindakan, atau dalam proses penjalinan pribadi dan hakekat baik hubungan yang bercorak pengenalan, penilaian, ataupun pengutaraan.⁴³

Kaum cendekiawan, kata Ali Syariati adalah *rausan al fikr*, yaitu kaum intelektual dalam arti sebenarnya. Kaum intelektual yang tidak diukur oleh keelitanya dalam menggondol gelar keserjanaan atau sekedar sibuk mendalami ilmu dan mengadakan penelitian, tetapi kaum intelektual yang berpegang pada ideology

⁴³ Dick Hartoko, *Golongan Cendekiawan Mereka Yang Berumah di Angin*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1980. h. 70

yang dipilihnya secara sadar, yaitu ideologi yang bertujuan untuk memperbaiki masyarakat, menangkap aspirasinya, membela kaum tertindas, menawarkan strategi, dan alternative pemecah masalah.⁴⁴

Sesungguhnya, ciri utama cendekiawan adalah kejernihan pemikirannya dan yang lebih penting lagi manfaat pemikiran itu bagi pemikiran umum. Seorang cendekiawan tidak hanya pandai berfikir untuk kepentingan dirinya atau kepentingan golongannya sendiri, tetapi untuk kepentingan semua golongan yang ada. Jika seandainya ada masalah yang menyangkut pertikaian antara dua pihak, maka ciri pola pikir cendekiawan adalah sumbangan pemikirannya dan mendamaikan kedua belah pihak.

Dengan demikian, tanggung jawab pokok cendekiawan adalah membangkitkan dan membangun masyarakat, bukan memegang kepemimpinan politik negara. Bila masyarakat dibimbing dan dibangun secara benar, dia akan dapat melahirkan pahlawan-pahlawan yang cukup tangguh untuk memerintah dan membimbing masyarakat. Jadi, tugas intelektual atau cendekiawan adalah melanjutkan kewajiban dalam mambangunan dan menerangi masyarakat sampai masyarakat mampu memproduksi pribadi-pribadi yang baik..⁴⁵

Dari analisis diatas terlihat bahwa penegakan moral merupakan kebutuhan yang sangat urgen dalam rangka mengawal

⁴⁴ Fauzul Imam, *Lentera Hati*, Pustaka Pesantren, Yogyakarta, 2005. h . 51

⁴⁵ Ali Syariati, *Tugas Cendekiawan Muslim*, CV Rajawali, Jakarta, 1987. h. 250-251

transisi bangsa, hingga tetap dalam jati dirinya sebagai bangsa yang religius dan berbudaya.⁴⁶

Setelah intelektual, sarjana, cendekiawan, kata lain yang sering digunakan juga ulama. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (*KBBI*) Ulama diartikan sebagai orang yang ahli dalam hal atau dalam pengetahuan Islam. Selain itu, orang yang berilmu dalam Bahasa Arab disebut ‘*alīm*. Dari sinilah istilah ulama. Ulama artinya “para cerdas cendekia” atau orang yang banyak ilmunya. Secara terminologis “ulama” adalah seseorang yang ahli dalam ilmu Islam dan mempunyai integritas kepribadian yang tinggi, mulia, berakhlakul karīmah, dan sangat berpengaruh ditengah-tengah masyarakat. Dilihat dari segi keahlian dalam penguasaan cabang-cabang ilmu keislaman, sebutan ulama digabung dengan ilmu pengetahuan yang menjadi keahliannya, seperti ulama fiqih, ulama tafsir, ulama hadis, dan ulama tasawuf. Secara generik, ulama adalah orang yang memiliki ilmu pengetahuan yang mendalam, baik ilmu pengetahuan agama maupun non agama. Al-qur’an menyebutkan “ulama” sebagai orang yang takut kepada Allah. Dengan kata lain, ulama adalah ilmuwan baik dibidang agama, humaniora, social, maupun kealaman.⁴⁷

⁴⁶ Syahrin Harahap, *Penegakan Moral Akademik di Dalam dan Di Luar Kampus*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005. h. 107

⁴⁷ Ali Masykur Musa, *Membumikan Islam Nusantara Respons Islam Terhadap Isu-Isu Aktual*, PT Serambi Ilmu Semesta, Jakarta, 2014.

Ulama juga merupakan jamak dari kata *alima*, yang berarti seseorang yang memiliki ilmu yang mendalam, luas dan mantap. Di dalam al-Qur'an surat al-fatir ayat 28 itu ditegaskan bahwa orang yang memiliki jiwa, kemampuan dan potensi "*khasyyab*" kepada Allah hanyalah ulama. Karena itu ulama adalah seseorang yang dapat menjaga hubungan dekatnya dengan Allah dan memiliki benteng kekuatan untuk menghalau dan meninggalkan segala sesuatu yang dibenci oleh Allah SWT tunduk, dan patuh kepada-Nya dan Rosulallah.⁴⁸

Dalam kitab *Adab Al-Dunyā Wa Al-dīn* karya Al-Mawardi menjelaskan dalam ayat Qur'an:

وَلْيَكُنْ مِنْ شَيْمَتِهِ الْعَمَلُ بِعِلْمِهِ ، وَحَثُّ النَّفْسِ عَلَى أَنْ تَأْتِيَ بِمَا يَأْمُرُ بِهِ ، وَلَا يَكُنْ مِمَّنْ قَالَ اللَّهُ تَعَالَى فِيهِمْ { مَثَلُ الَّذِينَ حُمِّلُوا التَّوْرَةَ ثُمَّ لَمْ يَحْمِلُوهَا كَمَثَلِ الْحِمَارِ يَحْمِلُ أَسْفَارًا } .

*Hendaklah yang termasuk dari sebagian karakteristik ulama ialah mengamalkan ilmunya, dan memotivasi diri untuk mematuhi apa diperintahkannya, dan tidak menjadi sebagaimana golongan yang difirmankan Allah SWT: "Perumpamaan orang-orang yang dipikulkan kepadanya Taurat, kemudian mereka tiada memikulnya adalah seperti keledai yang membawa kitab-kitab yang tebal" (Q.S. al-Jumu'ah [62]: 5).*⁴⁹

⁴⁸ Abdul Qadir Djaelani, *Peran Ulama dan Santri Dalam Perjuangan Politik Islam di Indonesia*, Pt Bina Ilmu Offset, Surabaya, 1994. h. 3

⁴⁹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahnya*, Sygma, 2009. h. 553

Ilmuwan, intelektual, sarjana, cendekiawan, dan ulama merupakan kategori yang longgar. Sangat mungkin seseorang bisa dikatakan sebagai seorang ilmuwan dengan kriteria yang sesuai. Selain itu, kategori dan karakteristiknya memang masuk dalam wilayah perdebatan. Kriteria yang lebih substansial adalah bagaimana mereka menjalankan peran dan memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu dan transformasi kehidupan secara luas.

C. Etika Keilmuan

1. Pengertian

Etika keilmuan merupakan etika normatif yang merumuskan prinsip-prinsip etis yang dapat dipertanggungjawabkan secara rasional dan diterangkan dalam ilmu pengetahuan. Tujuan etika keilmuan adalah seorang ilmuwan dapat menerapkan prinsip-prinsip moral, yaitu yang baik dan menghindarkan yang buruk dalam perilaku keilmuannya, sehingga ia dapat menjadi ilmuwan yang mampu mempertanggungjawabkan keilmuannya. Etika normatif menetapkan kaidah-kaidah yang mendasari pemberian penilaian terhadap perbuatan-perbuatan yang seharusnya dikerjakan dan seharusnya terjadi serta menetapkan perbuatan yang bertentangan dengan yang seharusnya terjadi.⁵⁰

Citra keilmuan merupakan ukuran-ukuran baku yang mengarahkan pemikiran para ilmuwan pada umumnya dalam

⁵⁰ Muhammad Alfian, *Pengantar Filsafat Nilai*, Pustaka Setia, Bandung, 2013. h. 144-145

bidang kerjanya sebagai ilmuwan. Tetapi, ideal tersebut juga harus menampakkan diri dalam kecenderungan perilaku setiap ilmuwan yang dapat disebut sikap ilmuwan. *Attitude* atau sikap adalah suatu kecondongan yang terbentuk karena pemahaman atau latihan untuk menanggapi secara konsisten dengan suatu cara tertentu terhadap sesuatu objek, konsep ataupun keadaan sekeliling. Dengan demikian, sikap ilmuwan adalah suatu kecenderungan pribadi untuk berperilaku atau memberikan tanggapan dalam hal-hal tertentu yang sesuai dengan pemikiran ilmiahnya atau tidak bertentangan dengan citra keilmuan pada umumnya.

Sikap keilmuan dapat memberi tekanan pada berbagai watak pribadi, sifat individual atau ciri perangai, sebagian pendapat menitikberatkan sikap keilmuan pada kenetralan diri pertimbangan-pertimbangan pribadi atau *disinterestedness*. Misalnya, Karl Person menegaskan bahwa kebiasaan untuk mempertimbangkan fakta-fakta tanpa diwarnai oleh perasaan pribadi merupakan ciri sikap keilmuan.⁵¹

Pokok persoalan dalam etika keilmuan selalu mengacu kepada “elemen-elemen” kaidah moral, yaitu hati nurani, kebebasan dan tanggung jawab, nilai, dan norma yang bersifat utilitaristik (Kegunaan). Hati nurani disini adalah penghayatan tentang baik dan buruk yang dihubungkan

⁵¹ The Liang Gie, *Konsepsi Tentang Ilmu*, Yayasan StudI Ilmu Dan Teknologi, Yogyakarta, 1984. h. 100

dengan perilaku manusia. Nilai dan norma yang harus ada pada etika keilmuan adalah nilai dan norma moral. Lalu apa yang menjadi kriteria pada nilai dan norma moral itu? Nilai moral tidak berdiri sendiri, tetapi ketika ia berada pada atau menjadi milik seseorang, ia akan bergabung dengan nilai yang ada seperti nilai agama, hukum, dan budaya, dan sebagainya. Yang paling utama dalam nilai moral adalah yang terkait dengan tanggung jawab seseorang. Norma moral menentukan apakah seseorang berlaku baik ataukah buruk dari sudut etis. Bagi seorang ilmuwan, nilai dan norma moral yang dimilikinya akan menjadi penentu, apakah ia sudah menjadi ilmuwan yang baik atau belum. Pertanyaan yang muncul dari masalah ini adalah setelah ilmu itu dimiliki oleh manusia, apakah ia memiliki tanggung jawab untuk menyertakan pertimbangan-pertimbangan diluar fungsi dari temuannya itu.⁵²

Sikap keilmuan tidak berarti hanya mengekang sesuatu kecenderungan pribadi tertentu, melainkan lebih utama menunjukan kesediaan positif pada perilaku atau kecondongan perseorangan dalam kehidupan sehari-hari. Michael Martin berdasarkan konsepsi sebuah *Educational Policies Commission* menyebut enam kecondongan bertalian dengan ilmu yang perlu dikembangkan melalui pendidikan. Keenam kecondongan keilmuan itu adalah: Keinginan

⁵² HM. Chabib Thoha, F Syukur Nc. Priyono, *Reformulasi Filsafat Pendidikan Islam, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 1996, h73*

mengetahui dan memahami, kecondongan bertanya mengenai semua hal, kecondongan mencari data dan makna, kecondongan menuntut suatu pengujian empiris, dan penghargaan terhadap logika. Kecondongan memeriksa pandangan pikir dengan menyelidiki kebenaran atau kesalahan dari kesimpulan logis yang diturunkan dari premis itu.

Sikap keilmuan itu bahkan perlu pula kiranya dimiliki oleh setiap orang dalam dunia modern ini yang menerima pengetahuan ilmiah sebagai nilai intersitik.⁵³

2. Tanggung Jawab Ilmuwan

Sebagai seorang Ilmuwan tentu memiliki tanggung jawab pada masyarakat. Tanggung jawab tersebut yang paling urgen adalah tanggung jawab intelektual, sosial dan moral.

Melalui tanggung jawab keilmuan ini juga diharapkan kiranya banyak aspek-aspek emosional dari pengalaman sehari-hari yang dapat dijernihkan, bahkan diatur, serta keangkuhan dan arogansi keilmuan diatasi. Ilmu pengetahuan seharusnya terus mengalir dalam lautan luas tindakan manusia yang bertanggung jawab.⁵⁴

Dalam hal ini, penulis akan memaparkan berbagai macam tanggung jawab yang wajib dilakukan oleh ilmuwan, seperti berikut:

⁵³ The Liang Gie, *Konsepsi Tentang Ilmu, op.cit.*, h. 101

⁵⁴ Aholiab Watloly, *Tanggung Jawab Pengetahuan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 2001. h. 209

Tanggung Jawab Sosial

Menurut Amsal Bakhtiar tanggung jawab keilmuan menyangkut kegiatan maupun penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ini berarti ilmuwan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi harus memperhatikan kodrat dan martabat manusia, menjaga ekosistem, bertanggung jawab pada kepentingan umum, dan generasi mendatang, serta bersifat universal karena pada hakikatnya ilmu pengetahuan dan teknologi adalah untuk mengembangkan dan memperkokoh ekosistem manusia bukan untuk menghancurkan ekosistem tersebut.⁵⁵

Dalam melaksanakan tanggung jawab sosialnya sebagai ilmuwan, para ilmuwan tidak hanya perlu memiliki kompetensi ilmiah sesuai dengan bidang keahliannya, tetapi juga integritas pribadi. Kalau para ilmuwan hanya memiliki kompetensi ilmiah tetapi tidak memiliki integritas pribadi. Maka, besar kemungkinan bahwa kompetensinya disalah gunakan demi mengejar tujuan-tujuan yang hanya menguntungkan diri sendiri dan merugikan orang banyak.⁵⁶

Kasus kasus sosial dalam masyarakat membutuhkan penanganan dan penyelesaian secara epistemologis. Karenanya, peranan dan tanggung jawab sosial dalam pengembangan epistemologi adalah penting. Ilmuwan dengan kemampuan pengetahuannya dapat memberikan argumentasi, pengkajian kritis,

⁵⁵ A.Susanto, *op.cit.*, h.189

⁵⁶ *Ibid.*, h.19

dan membangun opini masyarakat mengenai masalah kehidupan yang dihadapi. Ilmuwan bertanggung jawab dalam hal memberikan ramalan-ramalan berdasarkan pengetahuannya mengenai permasalahan-permasalahan yang sedang menggejala maupun yang tersimpan dalam kehidupan masyarakat.

Jujun Suriasumantri dalam hal ini mengatakan bahwa hakikat tanggung jawab sosial dalam pengembangan pengetahuan harus dikembalikan pada hakekat epistemologi itu sendiri. Tanggung jawab sosial dalam pengembangan epistemologi adalah konsisten dengan proses telaah epistemologis terhadap hakekat pengetahuan.⁵⁷

Jelaslah kiranya bahwa seorang ilmuwan mempunyai tanggung jawab sosial yang terpikul dibahunya. Bukan saja karena ia adalah warga masyarakat yang kepentingannya terlibat secara langsung di masyarakat. Namun, yang paling penting adalah karena ia mempunyai fungsi tertentu dalam kelangsungan hidup bermasyarakat. Fungsinya selaku ilmuwan tidak berhenti pada penelaahan dan keilmuan secara individual, namun juga ikut bertanggung jawab agar produk keilmuan sampai dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.⁵⁸

⁵⁷Aholiab Watloly, *Tanggung jawab pengetahuan (Mempertimbangkan Epistemologi Secara Kultural)*, Yayasan Adikarya Ikapi, Yogyakarta, 2001. h. 212

⁵⁸Jujun S. Suriassumantri, *Filsafat Ilmu sebuah pengantar populer*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2009. h.237

Tanggung Jawab Moral

Dalam bidang etika, tanggung jawab seorang ilmuwan bersifat objektif, terbuka, menerima kritik, menerima pendapat orang lain, kukuh dalam pendirian yang dianggap benar dan berani mengakui kesalahan. Oleh karena itu, ilmuwan dalam melaksanakan tugas profesionalnya memiliki kode etik, atau batasan-batasan yang dijadikan sebagai patokan.⁵⁹

Selanjutnya tanggung jawab moral, agar unsur kesadaran moral dapat kita wujudkan, kita harus memahami moral itu sendiri. Menurut W. Huki kita dapat memahami moral dengan tiga cara yaitu: Moral sebagai tingkah laku manusia yang mendasarkan diri pada kesadaran bahwa ia terikat oleh keharusan untuk mencapai yang baik sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku dalam lingkungannya. Moral sebagai perangkat ideal tentang tingkah laku hidup, dengan warna dasar tertentu yang dipegang oleh sekelompok manusia di dalam suatu lingkungan kultural tertentu. Moral adalah ajaran tentang tingkah laku hidup yang baik berdasarkan pandangan hidup atau agama tertentu.

Tanggung jawab moral seorang ilmuwan tidak dapat terlepas dari integritas ilmuwan tersebut, agar menjadi ilmuwan sejati. Ciri seorang ilmuwan sejati yaitu integritas yang tinggi dan rasa keterlibatan dan tanggung jawab yang menyeluruh terhadap pekerjaan yang digelutinya. Hendaknya ciri-ciri ini dan yang lainnya seperti keuletan, kejujuran, dan kerendahan hati menghadapi hasil-

⁵⁹ Muhammad Adnan, *op.cit.*, h. 145

hasil ilmuwan yang hendaknya dipertahankan dan dibina. Dalam Soetriono dan Hanafie menyebutkan bahwa terdapat dua kelompok sikap mengenai hubungan antara ilmu dan moral. Pertama, kelompok yang masih tetap menghendaki agar ilmu bebas nilai dengan istilah netral terhadap nilai. Mereka hanya berurusan dengan penemuan ilmuwan saja, sedangkan penggunaannya terserah pada yang akan menggunakannya, apakah untuk tujuan yang baik atau tujuan yang buruk. Sebaliknya yang kedua, kelompok yang melihat pengalaman penggunaan ilmu yang merusak kehidupan manusia, maka aplikasi dari ilmu harus memperhatikan asas moral. Tanggung jawab moral menyangkut pemikiran bahwa ilmuwan tidak lepas dari tanggung jawab aplikasi ilmu yang dikembangkan. Di mana ilmu harus diaplikasikan untuk hal-hal yang benar, bukan untuk merusak umat.⁶⁰

Ilmuwan adalah kaum profesional secara moral, selain wajib mematuhi kaidah-kaidah profesional keilmuannya. Sebagai warga masyarakat yang dibekali dengan kemampuan profesional tertentu mereka juga secara sosial bertanggung jawab agar perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidangnya dapat berguna bagi kesejahteraan hidup manusia dan bukan sebaliknya malah membahayakan dan merendahkan keluhuran martabatnya. Berkat keahlian profesionalnya para ilmuwan diharapkan oleh masyarakat

⁶⁰ A Susanto, *op.cit.*, h. 198

dapat memberikan pertimbangan-pertimbangan rasional, objektif, dan tanpa pamrih pribadi terhadap masalah-masalah sosial.⁶¹

Menurut Conny R. Semiawan tanggung jawab moral ilmuwan merupakan refleksi dari kewajiban (moral impretative). Kewajiban moral adalah kewajiban yang mengikat batin seseorang lepas dari pendapat masyarakat, teman, maupun atasan. Hal tersebut bukan berarti tanggung jawab moral terpisah secara absolut dari tanggung jawab sosial seorang ilmuwan, hanya saja tanggung jawab moral sifatnya lebih personal.⁶²

Tanggung Jawab Intelektual

Jujun Suriasumatri maupun van Pursen menunjukkan bahwa pengertian bebas nilai dalam ilmu pengetahuan (epistimologi) sangat bergantung pada langkah-langkah keilmuan yang bersangkutan dan bukan pada proses keilmuan secara keseluruhan. Ilmuwan sebagai orang dengan latar belakang pengetahuannya yang cukup, harus bertanggung jawab untuk menyampaikan pengetahuannya secara proporsional kepada masyarakat dalam bahasa yang dapat mereka cerna. Tanggung jawab intelektual sekaligus tanggung jawab sosial ini penting dalam rangka mengusahakan kebenaran epistimologi, baik dari segi untung rugi, baik buruk, dan lain sebagainya, sehingga

⁶¹ *Ibid.*, h. 18-19

⁶² *Ibid.*, h. 197

penyelesaiannya yang objektif terhadap setiap permasalahan sosial dapat dimungkinkan.⁶³

Kelebihan seorang ilmuwan adalah bahwa ia bisa berfikir secara teratur dan cermat sehingga dengan kemampuan inilah, ia sekaligus memiliki tanggung jawab social untuk memperbaiki dan meluruskan pikiran masyarakat yang keliru. Kebenaran epistemologis dalam hubungan dengan tanggung jawab sosialnya. Bukan saja berfungsi sebagai jalan pikiran yang tertata secara epistemologis, namun seluruh hidup dan kehidupan ilmuwan merupakan *prototype* kebenaran itu sendiri. Khusus dalam bidang etika, ilmuwan bertanggung jawab untuk mengarahkan kehidupan yang lebih objektif, terbuka dan menerima kritik, menerima pendapat orang lain, kukuh dalam memperjuangkan kebenaran, kalau perlu mengakui kesalahannya secara terbuka bagi masyarakat.⁶⁴ Seperti itu kiranya, beberapa tanggung jawab sosial yang perlu dimiliki ilmuwan dalam mengembangkan ilmunya di masyarakat.

⁶³ *Ibid.*, h.212

⁶⁴ *Ibid.*, h. 213