

BAB 3

REPROBLEMATISASI KONDISI SAINS SOSIAL

3.1 Adopsi Ide Paradigma Kuhn

Konsep Paradigma sains diberikan Kuhn dalam *The Structure of Scientific Revolutions* untuk memamparkan pandangannya mengenai kondisi sains. Melalui konsep tersebut, sains bukan lagi nampak sebagai satu wilayah yang selalu memiliki pandangan tunggal mengenai apa yang dibahasnya. Ada kalanya terdapat pandangan-pandangan yang secara substansial berbeda dengan pandangan-pandangan yang lain. Konsep paradigma diajukan Kuhn untuk **menunjukkan** bahwa sains tidak selalu didominasi oleh satu *puzzle* saja dan berkembang secara kumulatif; bahwa ada situasi di mana penyelesaian *puzzle* tersebut tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga bermunculanlah *puzzle-puzzle* lain yang adalah pandangan-pandangan lain mengenai dunia. Dalam sains sosial, adanya beragam pandangan bukanlah satu hal yang perlu ditunjukkan lagi. Hal itu bahkan sudah dipandang sebagai karakteristik umum dari sains sosial. Oleh karena itu, yang menjadi kepentingan bagi sains sosial terhadap beragam pandangan tersebut bukan lagi menunjukkan keberadaannya, melainkan **menjelaskan** bagaimana keberadaannya.

Di tangan seorang sosiolog bernama George Ritzer, konsep Paradigma Kuhn diadopsi untuk menjelaskan keberagaman pandangan dalam sosiologi. Hal ini ia lakukan dalam bukunya yang berjudul *Sociology: A Multiple Paradigm Science*. Dalam mengawali pembahasannya, Ritzer mulai dengan pengertian paradigma. Dengan mensintesiskan pengertian paradigma dari beberapa tokoh, Ritzer mendefinisikan paradigma sebagai pandangan yang mendasar dari saintis tentang apa yang menjadi pokok persoalan yang semestinya dipelajari oleh satu disiplin. Paradigma membantu saintis dalam merumuskan hal-hal yang harus dipelajari, apa problem-problem yang harus dijawab, bagaimana seharusnya menjawab problem-problem tersebut, serta aturan-aturan apa yang harus diikuti dalam menginterpretasi data yang didapat

dalam rangka menjawab problem-problem tersebut. Paradigma, menurut Ritzer, merupakan konsensus terluas yang terdapat dalam disiplin tertentu yang membedakan komunitas atau sub-komunitas saintis yang satu dengan yang lain. Paradigma merumuskan teori dan metode, menghubungkannya dengan hasil-hasil perkembangan sains yang diterima secara umum. (Ritzer, 2004: 6-7)

Dengan memakai pengertian paradigma yang Ritzer rumuskan sendiri, Ritzer menyatakan bahwa dalam satu disiplin dimungkinkan terdapat beberapa paradigma. Hal itu berarti bahwa dalam satu disiplin dimungkinkan ada beberapa komunitas saintifik yang satu sama lain berbeda pendapat mengenai apa yang menjadi pokok persoalan yang semestinya dipelajari oleh disiplin tersebut sehingga berbeda pula dalam metode-metode yang digunakan dan teori-teori yang dikeluarkan. (Ritzer, 2004: 7-9) Dalam bukunya, *Sociology: A Multiple Paradigm Science*, Ritzer memaparkan tiga paradigma yang ada dalam sosiologi, yaitu paradigma fakta sosial, paradigma perilaku sosial, dan paradigma definisi sosial.

Objek kajian dari paradigma fakta sosial adalah fakta sosial. Inti dari paradigma ini ialah bahwa penjelasan dari satu fakta sosial adalah fakta sosial lain yang menjadi penyebabnya. Menurut paradigma ini, sifat dasar fakta-fakta sosial dan inter-relasinya merupakan hal utama yang seharusnya dikaji oleh sosiologi. Secara terperinci, fakta sosial mencakup berbagai hal, seperti kelompok, keluarga, pemerintahan, ekonomi, pendidikan, ilmu pengetahuan, agama, nilai-nilai, norma-norma, sistem sosial, dan lain sebagainya. Dalam kaitannya dengan individu, hal-hal tersebut dikatakan sebagai hal-hal yang eksternal terhadap individu. Selain itu, sifat dari hal-hal eksternal tersebut adalah koersif terhadap individu. Yang dimaksud dengan koersif di sini ialah bahwa hal-hal tersebut “memaksa” individu untuk bersikap seturut dengan fakta-fakta sosial yang terdapat dalam habitat sosial tempat ia hidup. Dalam habitat sosial yang di dalamnya berisi fakta-fakta sosial itulah seseorang mendapat cara-cara bertingkah laku dan bersikap.

Bagi paradigma perilaku sosial, objek yang seharusnya dikaji oleh sosiologi adalah perilaku manusia dalam relasi respon-stimulus. Fokus dari

paradigma perilaku sosial adalah hubungan antara akibat dari tingkah laku individu dengan tingkah laku individu tersebut. Paradigma perilaku sosial berusaha untuk menerangkan tingkah laku individu melalui akibat-akibat dari perilaku individu tersebut. Akibat dari tingkah laku di masa lalu mempengaruhi tingkah laku di masa sekarang. Ramalan tentang apa yang akan dilakukan seseorang di masa sekarang – apakah akan mengulangi tingkah laku yang sama atau mengambil tingkah laku yang berbeda dari masa lalu – dapat didapat dengan mengetahui akibat dari satu tingkah laku yang sama di masa lalu. Pengulangan tingkah laku tidak dapat dirumuskan tanpa melihat efek dari tingkah laku tersebut. Pengulangan perilaku tersebut juga dapat dirumuskan dengan melihat *reward* dan *punishment* dari satu tindakan. Semakin tinggi *reward* yang diperoleh atau yang akan diperoleh, semakin besar satu tingkah laku akan diulang. Prinsip ini berlaku terbalik jika digunakan pada konsep *punishment*.

Dalam paradigma definisi sosial, yang menjadi objek kajian adalah tindakan sosial (*social action*). Paradigma definisi sosial tidak bersepakat dengan dua paradigma lain mengenai tindakan manusia. Paradigma definisi sosial melihat bahwa dalam paradigma fakta sosial, tindakan manusia ditentukan sepenuhnya oleh norma-norma, kebiasaan-kebiasaan, nilai-nilai, dan hal-hal lain di luar diri manusia. Paradigma definisi sosial menilai bahwa paradigma fakta sosial mengabaikan arti penting dari peranan diri individu. Penolakan serupa juga dilontarkan kepada paradigma perilaku sosial. Paradigma perilaku sosial dianggap merendahkan derajat manusia karena melihat tindakan manusia hanya sebagai respon terhadap stimulus. Bagi paradigma definisi sosial, manusia merupakan aktor kreatif dari realitas sosialnya. Fakta-fakta sosial bukan penentu dari tindakan sosial, melainkan hanya merupakan kerangka dimana individu kreatif bertindak. Individu memiliki kemampuan dalam menentukan cara atau alat dari sejumlah alternatif yang tersedia untuk mencapai tujuannya. Dalam relasinya, manusia saling menerjemahkan, menginterpretasi, dan saling mendefinisikan tindakan-tindakan yang ada dalam relasi itu, bukan sekedar reaksi mekanis terhadap

stimulus. Tanggapan seseorang terhadap tindakan orang lain didasarkan atas makna yang diberikannya terhadap tindakan orang lain itu.

Demikianlah uraian singkat mengenai tiga paradigma yang dipaparkan oleh Ritzer dalam *Sociology: A Multiple Paradigm Science*. Menurut Ritzer paradigma-paradigma tersebut hanya cocok pada tingkatan realitas sosial tertentu. Oleh sebab itu dibutuhkan paradigma sosiologi yang lebih integratif yang mampu menerangkan tingkat-tingkat realitas sosial secara integratif. Akan tetapi, Ritzer menjelaskan bahwa pembentukan paradigma terpadu ini bukanlah satu upaya untuk menggantikan paradigma-paradigma yang sudah ada dalam sosiologi, namun untuk melengkapinya. Bahkan ia mengatakan bahwa tidak semua persoalan dalam sosiologi memerlukan pendekatan dari paradigma terpadu itu. Paradigma-paradigma yang sudah ada dalam sosiologi menurutnya sangat berguna untuk menganalisis realitas sosial pada tingkat tertentu. Tidak ada, menurut Ritzer, realitas sosial yang dapat diterangkan dengan memadai tanpa penggambaran mendalam dari seluruh paradigma. Demikianlah kondisi sosiologi menurut Ritzer. Sebagaimana judul bukunya, baginya *Sociology: A Multiple Paradigm Science*.

3.2 Kritik terhadap Pemikiran Ritzer

Konsep paradigma yang dipakai oleh Ritzer memang “diambil” dari pemikiran Kuhn yang tertuang dalam buku *The Structure of Scientific Revolutions*. Dalam beberapa bukunya mengenai sosiologi, seperti dalam *Sociology: A Multiple Paradigm Science* dan *Metatheorizing in Sociology*, ia secara eksplisit menyatakan bahwa konsep paradigma yang ia terapkan dalam memahami sosiologi merupakan konsep yang diilhami oleh konsep paradigma yang Kuhn jelaskan. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, dalam pemikiran Kuhn, paradigma adalah satu teori yang berhasil memecahkan sebuah problem – dimana teori-teori lain yang diajukan untuk memecahkan problem tersebut gagal – yang kemudian menjadi acuan bagi praktik-praktik sains selanjutnya. Melalui keberhasilan teori tersebut didapatkanlah suatu *puzzle* alam dan teori tersebut menjadi salah satu kepingannya. Praktik-praktik sains selanjutnya merupakan upaya untuk

mencari kepingan-kepingan lain yang *match* dengan kepingan paradigma tersebut.

Dengan melihat konsep paradigma Kuhn dan melihat paparan yang diberikan oleh Ritzer mengenai paradigma yang dirumuskannya untuk menjelaskan sosiologi dapat dilihat adanya perbedaan antara dua konsep paradigma yang diajukan oleh kedua tokoh tersebut. Dalam pemikiran Ritzer, paradigma adalah pandangan mengenai pokok persoalan yang seharusnya dipelajari oleh satu disiplin – dalam hal ini adalah sosiologi. Paradigma Ritzer mengajukan satu hal untuk dibahas. Dalam pemikiran Kuhn, paradigma bukanlah sebuah proposal untuk membahas satu hal, melainkan sebuah hasil pembahasan terhadap satu hal yang kemudian menjadi acuan bagi pembahasan-pembahasan terhadap hal-hal lain dalam disiplin tersebut. Meskipun konsep paradigma Ritzer dan konsep paradigma Kuhn berbeda terdapat satu hal yang menyertai dua konsep tersebut. Satu hal tersebut adalah kompetisi.

Pada bagian yang lalu mengenai paradigma Kuhn telah dibahas bahwa dalam kompetisi tersebut, yang satu harus menggantikan yang lain. Tidak ada ruang bagi relativisme. Mengafirmasi yang satu sama dengan menegasikan yang lain. Paradigma-paradigma yang ada dalam kompetisi itu tidak dapat benar bersamaan, tidak dapat digunakan bersamaan. Pemilihan terhadap paradigma tersebut dapat dilakukan secara rasional meskipun terdapat *incommensurability of paradigm*. Bagaimana dengan paradigma Ritzer dalam sains sosial? Apakah paradigma-paradigma dalam sosiologi itu memang dapat digunakan secara bersamaan seperti yang dibahas oleh Ritzer? Apa wajah sesungguhnya dari paradigma dalam sosiologi? Apa makna yang tepat atas pengertian paradigma sebagai pokok persoalan yang seharusnya dipelajari? Apakah ia hanya sekedar preferensi atau satu hal lain yang lebih dari itu? Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab dalam bagian ini.

Sama seperti nasib dari karya Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, status *Sociology: A Multiple Paradigm Science* juga ditentukan dari bagaimana cara ia dibaca. Melalui pembacaan yang sederhana terhadap

karya Ritzer tersebut diketahui bahwa Ritzer menunjukkan adanya tiga paradigma dalam sosiologi. Artinya, sesuai dengan definisi ‘paradigma’ yang Ritzer ajukan, ada tiga pandangan mengenai apa yang seharusnya dibahas oleh sosiologi. Melalui pemakaian ketiganya akan didapat penggambaran realitas sosial yang memadai. Itulah sebabnya, sosiologi disebut sebagai *multiple paradigm science*. Demikianlah kondisi sosiologi dalam kaca mata Ritzer. Kembali ke satu poin yang diutarakan di awal, kepentingan dari sosiologi adalah menjelaskan bagaimana keberagaman pandangan itu dalam sains sosial, bukan lagi menunjukkannya. Apakah kepentingan tersebut tidak dilayani oleh pemikiran Ritzer? Melalui pembacaan yang lebih mendalam dapat dilihat bahwa Ritzerpun melalui karyanya itu berupaya untuk melayani kepentingan itu. Dengan kata lain, yang diberikan oleh Ritzer dalam karyanya itu adalah sebuah penjelasan tentang bagaimana keberadaan dari berbagai paradigma dalam sosiologi – bukan sekedar penunjukkan adanya berbagai paradigma.

Dalam *Sociology: A Multiple Paradigm Science*, Ritzer sesungguhnya menunjukkan bagaimana (seharusnya) kondisi relasional antar paradigma tersebut dalam sosiologi. Ritzer menjelaskan bahwa ketiga paradigma itu tidak mampu untuk saling “meniadakan”. Dari pengamatannya, Ritzer melihat bahwa keberhasilan dari masing-masing paradigma dicapai dalam wilayah tertentu saja, yang Ritzer sebut sebagai tingkatan realitas sosial. Oleh sebab itu, relasi yang terjalin antara tiap paradigma seharusnya bukanlah relasi konfliktual – atau lebih tepatnya relasi kompetisional – melainkan relasi yang saling melengkapi. Melalui penjelasannya ini, Ritzer dapat dikatakan melakukan pembenaran bagi kondisi sosiologi yang diisi oleh beragam pandangan sebab dengan keberagaman itulah sosiologi dapat berkembang secara kumulatif. Dengan kata lain, penjelasannya itu merupakan justifikasi dari tesisnya, yakni *Sociology: A Multiple Paradigm Science*. Demikian jawaban Ritzer atas pertanyaan bagaimana keberadaan dari beragamnya pandangan dalam sains sosial (dalam konteks ini adalah sosiologi)

Evaluasi terhadap jawaban Ritzer dapat dimulai dengan melihat darimana penjelasannya berawal. Titik berangkat Ritzer dalam menjelaskan

semua itu adalah pengertian paradigma yang ia rumuskan. Paradigma adalah pandangan yang mendasar dari saintis tentang apa yang menjadi pokok persoalan yang semestinya dipelajari oleh satu disiplin. Pokok persoalan memang merupakan hal yang sangat penting bagi satu disiplin. Tanpa pokok persoalan, satu disiplin tidak akan tahu apa yang harus dikerjakannya dan bagaimana cara mengerjakannya. Tidak berlebihan jika dikatakan bahwa pertanyaan tentang pokok persoalan merupakan urgensi utama dari satu disiplin. Paradigma merupakan jawaban dari pertanyaan tersebut. Jika dalam satu disiplin hanya terdapat satu paradigma, dan paradigma tersebut disetujui, maka tentunya disiplin tersebut dapat dengan segera berkerja.

Menjadi berbeda halnya ketika dalam satu disiplin terdapat beberapa paradigma. Dengan kata lain terdapat beberapa jawaban terhadap satu pertanyaan mengenai apa yang harusnya dibahas oleh satu disiplin. Dihadapkan pada kondisi seperti ini, pemilihan paradigma harus dilakukan. Kompetisi antar paradigma adalah takdir yang harus dihadapi oleh tiap paradigma. Satu di antaranya akan memenangkan kompetisi dan yang lainnya ditinggalkan. Namun demikian, adakah keharusan untuk memiliki hanya satu paradigma? Pandangan tentang adanya keharusan semacam itu dilandasi oleh asumsi bahwa hanya boleh ada satu hal yang harusnya dibahas oleh satu disiplin. Ritzer nampaknya merupakan seorang yang tidak bekerja dengan asumsi tersebut. Konsep tingkatan-tingkatan realitas sosial yang ia paparkan dalam karyanya merupakan penjelasan bahwa realitas sosial memerlukan penanganan intelektual yang tidak tunggal sehingga memang diperlukan lebih dari satu paradigma untuk membahas hal-hal tersebut. Tiga paradigma yang telah ia jelaskan merupakan alat-alat penanganan intelektual dari realitas sosial yang bertingkat-tingkat itu.

Apakah jawaban Ritzer merupakan jawaban yang valid atas pertanyaan apa yang harusnya dibahas oleh sosiologi? Satu cara untuk menguji valid tidaknya jawaban Ritzer adalah dengan mempersoalkan pembagian tingkatan-tingkatan realitas sosial yang diberikan oleh Ritzer. Jika pembagian tingkatan-tingkatan realitas sosial tersebut dapat dihapuskan, maka relasi antar paradigma-paradigma tersebut kembali menjadi relasi antar kompetitor.

Meskipun cara ini merupakan satu cara yang mungkin, namun cara ini tidak memberikan hasil yang konklusif. Debat mengenai realitas sosial dapat terus berlanjut. Pandangan Ritzer mengenai tingkatan-tingkatan realitas sosial memang dapat ditolak tapi selalu terbuka kemungkinan bagi justifikasi-justifikasinya yang baru. Alternatif lain yang dapat ditempuh untuk menguji validitas jawaban Ritzer dimulai dengan mengeksplisitkan syarat tersembunyi dari jenis jawaban yang Ritzer ambil. Syarat untuk mengatakan bahwa tiga paradigma dalam sosiologi dapat berada bersama-sama adalah bahwa tiga paradigma tersebut tidak saling menegasikan. Jadi pertanyaan yang kini perlu dijawab adalah apakah tiga paradigma tersebut tidak saling menegasikan.

Apa yang dianggap oleh tiap paradigma sebagai pokok permasalahan merupakan term kunci yang mengidentifikasi paradigma tersebut. Term kunci dari paradigma fakta sosial adalah 'fakta sosial'. Term kunci dari paradigma perilaku sosial adalah 'perilaku'. Term kunci dari paradigma 'definisi sosial' adalah 'tindakan sosial'. Lebih jauh lagi, term-term kunci tersebut merupakan representasi dari unsur-unsur yang ada dalam realitas sosial. Tiap paradigma saling mengakui keberadaan dari unsur-unsur tersebut. Paradigma fakta sosial mengakui adanya tindakan atau perilaku sosial. Paradigma definisi sosial dan paradigma perilaku sosial mengakui adanya fakta sosial. Paradigma definisi sosial dan paradigma perilaku sosial malah mengedepankan unsur yang sama namun dalam pemaknaan yang berbeda. Pertanyaannya kemudian adalah bagaimana tiap paradigma memandang unsur yang dibahasnya terhadap keseluruhan realitas sosial dan terhadap unsur-unsur lain yang dibahas oleh paradigma-paradigma yang lain.

Mengenai yang pertama, masing-masing paradigma memiliki pandangan yang sama, yakni bahwa unsur yang mereka bahas merupakan *arkhe* dari realitas sosial. Tiap paradigma berupaya membuktikan bahwa yang terjadi dalam realitas sosial penjelasannya selalu berpulang pada unsur yang mereka bahas. Bagi paradigma fakta sosial, yang menjadi dasar dari realitas sosial adalah fakta sosial, dan satu fakta sosial penjelasannya didapat dari fakta sosial yang lain. Bagi paradigma perilaku sosial, yang mendasar dari realitas sosial bukanlah fakta sosial. Hubungan antara fakta-fakta sosial dapat

diterangkan oleh variabel psikologi, yaitu *behavior* yang ada dalam kerangka respon-stimulus. Bagi paradigma definisi sosial, tindakan manusia tidak dapat disederhanakan dengan rumusan respon-stimulus. Respon dapat diterangkan dengan melihat bagaimana seseorang menginterpretasi dan memaknai stimulus yang ada di hadapannya.

Jika demikian pandangan tiap paradigma mengenai hubungan antara unsur yang dibahasnya dengan keseluruhan realitas sosial, maka mungkinkah tiap paradigma itu saling mengafirmasi pandangan paradigma yang lain? Konsekuensi dari pandangan tiap paradigma tersebut ialah bahwa afirmasi satu paradigma terhadap paradigma yang lain merupakan hal yang secara logis mustahil. Jika secara faktual hal tersebut dilakukan, maka hal tersebut merupakan tindakan bunuh diri yang dilakukan oleh paradigma itu sebab melakukan hal tersebut sama dengan menjadikan paradigma tersebut berkontradiksi dalam dirinya sendiri. Tiap paradigma tidak dimungkinkan untuk menyatakan bahwa paradigma lawannya benar. Menyatakan bahwa paradigma yang lain benar sama halnya dengan menyalahkan pandangannya sendiri mengenai dasar dari realitas sosial, mengenai apa yang merupakan muara penjelasan dari fenomena-fenomena sosial yang ada dalam realitas sosial.

Melalui uraian tersebut terlihat bahwa pembagian realitas sosial ke dalam tingkatan-tingkatan merupakan solusi yang sia-sia bagi upayanya untuk “memperdamaikan” tiga paradigma tersebut. Tiap unsur yang ditekankan oleh tiap paradigma merupakan unsur-unsur yang ada dalam keseluruhan realitas sosial, tidak peduli bagaimana pembagian realitas sosial tersebut. Jika paradigma-paradigma itu menerima pandangan Ritzer yang menyatakan bahwa tiap paradigma memiliki wilayah kerjanya masing-masing dalam pembagian tingkatan-tingkatan realitas sosial, maka ketiga paradigma itu akan kembali menjumpai masalah inkonsistensi logis seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Hal ini secara tidak langsung menyatakan bahwa pandangan Ritzer mengenai pemakaian tiga paradigma dalam sosiologi merupakan pandangan yang tidak logis. Dihadapkan pada kebutuhan untuk menentukan apa yang harusnya dibahas oleh sosiologi dan adanya tiga pandangan yang

saling bertentangan mengenai hal itu, menyatakan tiga pandangan tersebut seharusnya dipakai bersamaan merupakan jawaban yang tidak valid bagi kebutuhan itu.

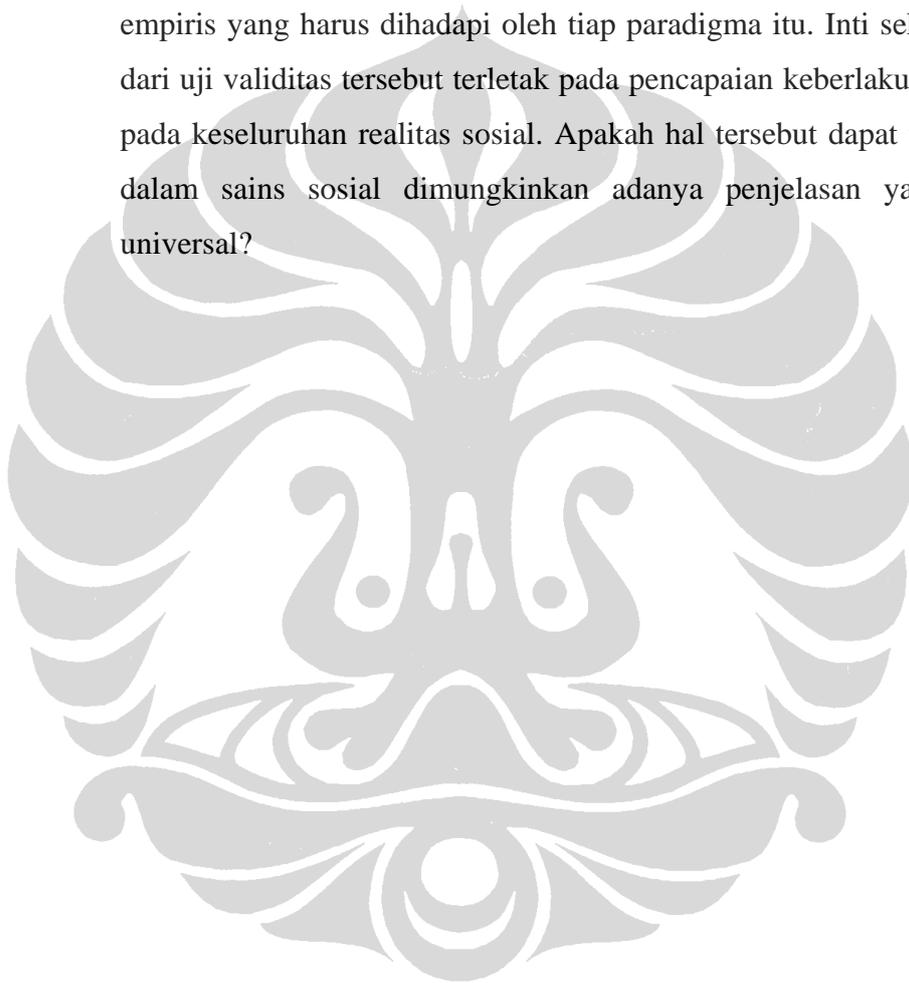
Di atas segalanya, invaliditas berlaku pada pemikiran Ritzer mengenai bagaimana keberadaan dari keberagaman pandangan dalam sosiologi. Justifikasi Ritzer terhadap tesisnya yang menyatakan bahwa sosiologi adalah *multiple paradigm science* adalah justifikasi yang di dalamnya terdapat ketidaklogisan berpikir. Dengan meninggalkan Ritzer dan pemikirannya, relasi antar paradigma kembali menjadi relasi yang bersifat kompetisional. Inilah kondisi sosiologi: kompetisi dari tiga paradigma yang ada di dalamnya.

3.3 Reproblematisasi Kondisi Sains Sosial

Bagaimana hasil dari kompetisi tersebut merupakan hal yang penting bagi sosiologi. Dengan kemenangan dari satu paradigma, maka sosiologi masuk ke dalam kondisi normalnya di mana riset-riset yang terjadi di dalamnya berada di bawah payung paradigma yang sama. Paradigma manakah yang dapat memenangkan kompetisi tersebut? Berhadapan dengan pertanyaan ini, sebagian akan mudah terpancing untuk memilih satu di antara tiga paradigma yang dikemukakan Ritzer. Bahwa Ritzer mengemukakan adanya tiga jawaban terhadap pertanyaan itu, dan bahwa ketiga paradigma tersebut tidak dapat bersama-sama menang bukan berarti bahwa satu di antaranya akan memenangkan kompetisi itu. Mungkin saja kompetisi tersebut akan dimenangkan oleh paradigma lain yang muncul kemudian. Kemungkinan ini merupakan kemungkinan yang wajar, yang tidak memberi pemaknaan baru bagi wacana mengenai kompetisi tersebut. Wacana itu akan menjadi lebih spesial bila dihadapkan oleh kemungkinan lainnya. Mungkin pula bahwa kompetisi tersebut tidak akan menghasilkan pemenang.

Apakah kompetisi tersebut memang memungkinkan adanya pemenang? Untuk menjadi pemenang dalam kompetisi tersebut, satu paradigma harus mampu menunjukkan validitasnya, baik dari segi koherensi logis dalam dirinya sendiri dan juga dari segi kesesuaiannya dengan pengamatan empiris. Pada kriteria yang ke dua inilah keraguan akan adanya

pemenang dalam kompetisi itu berjejak. Hal yang dikompetisikan antar paradigma adalah pandangan mereka mengenai unsur realitas sosial yang merupakan dasar dari keseluruhan realitas sosial itu, yang padanyalah penjelasan sosiologis terhadap keseluruhan realitas sosial didapatkan. Jadi, yang harus dibuktikan oleh tiap paradigma itu adalah bahwa fenomena-fenomena sosial yang ada dalam realitas sosial penjelasannya memang selalu kembali pada unsur realitas sosial yang mereka tekankan. Inilah uji validitas empiris yang harus dihadapi oleh tiap paradigma itu. Inti sekaligus tantangan dari uji validitas tersebut terletak pada pencapaian keberlakuan pandangannya pada keseluruhan realitas sosial. Apakah hal tersebut dapat tercapai? Apakah dalam sains sosial dimungkinkan adanya penjelasan yang valid secara universal?



BAB 4

VALIDITAS SAINS SOSIAL

4.1 Manusia

Satu variabel vital dalam objek kajian dari sains sosial adalah manusia. Bagaimana ia berperan atau bagaimana ia dipengaruhi dalam realitas sosial dapat dikatakan sebagai satu kajian penting dari sains sosial. Oleh sebab itu, pertanyaan bagaimanakah manusia itu jelas merupakan pertanyaan yang tidak dapat dilepaskan dari sains sosial. Jawaban terhadapnya memiliki kontribusi yang signifikan bagi upaya mendapatkan pemahaman mengenai realitas sosial. Baik secara eksplisit maupun implisit, dalam teori-teori mengenai fenomena-fenomena sosial yang ada dalam realitas sosial dapat dijumpai gambaran mengenai bagaimana manusia itu.

Penghayatan keseharian terhadap manusia adalah goresan awal yang dapat dibuat untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai manusia. Dalam kesehariannya, manusia menghendaki sesuatu dengan berbagai pilihan yang ada dihadapannya. Kehendak dan pilihan merupakan dua fundamen manusia dalam menjalankan kehidupannya. Pertanyaan yang muncul terhadap kedua fundamen itu kemudian adalah bagaimana *nature*-nya. Di satu kutub, orientasi dua fundamen itu dianggap sebagai satu hal yang secara eksklusif atau secara dominan ditentukan oleh satu hal. Tentang satu hal itu, kutub ini terpecah-pecah ke dalam beberapa cabang.

Satu cabang pemikiran menyatakan bahwa satu hal utama yang menjadi penentu orientasi dari kehendak dan pilihan adalah esensi kodrati dari manusia itu sendiri. Apa yang menjadi esensi kodrati manusia? Tidak ada pendapat tunggal juga mengenai hal ini. Ada yang menyatakan rasionalitas manusia sebagai esensi dari manusia. Yang lainnya mengagap bahwa hal-hal non-rasional, misalnya emosionalitas, yang mengarahkan atau mendeterminasi kehendak dan pilihan manusia, dan itulah esensi manusia. Dalam kategori yang lain, manusia dipandang sebagai makhluk yang esensinya *Good*. Di seberang pemikiran ini adalah pemikiran yang menyatakan bahwa *Evil* yang

merupakan esensi dari manusia. Pemikiran lain tentang esensi manusia yang lebih berkaitan dengan kesosialan adalah bahwa manusia esensinya merupakan makhluk kooperatif. Lawan dari pemikiran ini adalah bahwa manusia esensinya merupakan makhluk selfish dan berkonflik.

Pemikiran di cabang lain dari wacana mengenai satu hal yang menjadi penentu dari orientasi kehendak dan pilihan adalah pemikiran yang tidak bersifat internalistik. Artinya, determinasi terhadap manusia adalah determinasi yang tidak berasal dari dalam diri manusia, melainkan dari luar dirinya. Budaya adalah satu hal yang dikatakan sebagai pendeterminasi orientasi dari kehendak dan pilihan manusia. Budaya merupakan satu wilayah yang luas di mana di dalamnya terdapat berbagai macam aspek kehidupan manusia. Aspek-aspek tertentu dari budaya, contohnya sistem sosial-ekonomi, sistem politik juga sering dianggap sebagai hal utama yang mendeterminasi arah dari kehendak dan pilihan manusia.

Di kutub yang berlainan terdapat pandangan yang menentang pandangan-pandangan deterministik tersebut. Dalam pandangan ini, orientasi dari kehendak dan pilihan manusia merupakan hal yang bebas, tidak dideterminasi oleh satu hal tertentu. Hal ini bukan berarti bahwa kehendak dan pilihan manusia adalah hal yang tidak berdasar, tidak memiliki latar belakang, atau tidak memiliki penyebab. Sangat wajar bila dikehendaki dan dipilihnya satu hal didorong oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, seperti pertimbangan rasional, pertimbangan emosional, pertimbangan etis, pertimbangan sosial-ekonomi, dan lain sebagainya. Namun demikian, yang perlu diperhatikan adalah sejauh mana hal-hal tersebut berperan.

Dalam pandangan-pandangan yang deterministik, hal-hal tersebut dianggap sebagai hal-hal yang perannya dominan dan tak terelakkan, “menguasai” manusia secara total. Dengan rumusan yang berbeda adalah bahwa manusia tidak memiliki kontrol terhadap hal-hal itu, hal-hal itulah yang mengontrol manusia. Hal ini berarti bahwa apa yang disebut dengan menghendaki dan memilih sesungguhnya merupakan suatu ilusi sebab semuanya sudah “terseting”. Inilah gagasan kunci yang dipermasalahkan dan ditentang. Pandangan anti deterministik mengenai manusia menyatakan bahwa

manusia selalu memiliki “jarak” terhadap setiap faktor yang berperan dalam satu penghendakan atau pemilihan. Manusia selalu melakukan analisis serta evaluasi terhadap faktor-faktor itu. Kontrol manusia terhadap faktor-faktor itu meniadakan hubungan mutlak antara faktor-faktor itu dengan orientasi dari kehendak dan pilihan manusia. Terbuka kemungkinan bagi setiap faktor dan kombinasi-kombinasi antar faktor tersebut untuk menjadi latar yang menjadi penentu arah kehendak dan pilihan manusia. Singkatnya, inilah yang dimaksud bahwa manusia, kehendak dan pilihannya, bebas dan tidak berada dalam satu prinsip deterministik. Dalam pemikiran ini, menghendaki dan memilih bukan merupakan ilusi.

Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya, pandangan-pandangan mengenai bagaimana manusia itu secara eksplisit maupun implisit terkandung dalam teori-teori sains sosial. Keberadaannya dalam wilayah sains tentu memiliki karakteristik sendiri. Sains sejak awalnya berupaya untuk menghindari produksi penjelasan-penjelasan yang bersifat metafisik, yang tidak memiliki landasan pada pengalaman empiris. Oleh sebab itu, gagasan mengenai manusia dalam sains sosial-pun tidak terhindar dari upaya itu. Penggambaran manusia dalam sains sosial adalah keterangan yang harus dapat dipertanggungjawabkan secara empiris. Dari prinsip ini jelas bahwa tidak seluruh gagasan mengenai manusia dapat tumbuh dalam sains sosial.

Klaim-klaim mengenai manusia yang berbicara mengenai esensi kodrati, seperti bahwa manusia segambar dan serupa Tuhan adalah jenis klaim mengenai manusia yang berada di luar wilayah saintifik. Klaim tersebut berbicara mengenai hal yang belum dapat dijangkau oleh pengalaman empiris. Hanya yang dapat diuji secara empirislah yang boleh ada dalam wilayah sains sosial, misalnya gagasan mengenai manusia yang bernafaskan determinisme kultural, determinisme sosial-ekonomi, atau determinisme politik yang pengujiannya merujuk pada pola-pola tindakan manusia dalam realitas sosial, atau gagasan mengenai manusia yang membawa tesis kebebasan di mana pembuktian empirisnya dapat dirujuk pada adanya kelainan-kelainan tindakan beberapa manusia terhadap pola tindakan yang berlaku dalam habitat sosialnya.

Untuk memiliki keterangan lanjutan mengenai kaitan antara sains sosial dan manusia perlu dilihat bagaimana posisi dari gagasan-gagasan mengenai manusia tersebut. Mereka saling bertentangan dan dalam pertentangan inilah terdapat masalah. Masalahnya adalah bahwa keberlakuannya tidaklah total. Dalam satu realitas sosial memang dapat dilihat pola dari orientasi kehendak dan pilihan manusia yang melalui pengamatan empiris disebabkan oleh hal tertentu. Namun demikian tidak jarang ditemukan di antaranya manusia-manusia yang menyimpang dari pola tersebut. Terlebih bahwa di lain waktu muncul pola lain yang menggantikan pola yang lama.

Di hadapan pada hal ini, masing-masing pengusung konsep manusia tentu tidak boleh abai. Perlu diingat bahwa gagasan-gagasan mengenai manusia itu adalah gagasan-gagasan yang dituntut karakter saintifiknya karena merupakan bagian dari sains sosial. Oleh sebab itu terdapat tuntutan pertanggungjawaban empiris baginya. Mengabaikan perolehan pengalaman empiris yang bertentangan dengan gagasan yang diajukan merupakan sebuah sikap yang tidak saintifik, tidak bersikap sebagaimana sains layaknya bersikap. Lagi pula merupakan kerja sains untuk menjelaskan hal-hal yang ditangkap oleh pengalaman empiris. Bahwa pengalaman empiris menunjukkan adanya anomali-anomali bagi gagasan-gagasan mengenai manusia itu tidak lain merupakan permintaan bagi konsep manusia yang baru. Merupakan suatu kebutuhan untuk mengganti gagasan-gagasan mengenai manusia yang secara empiris terbukti tidak memadai lagi.

Terlebih dari itu, jika direfleksikan lebih lanjut, maka akan muncul kecurigaan mengenai kecukupan sifat saintifik-empiris dari gagasan-gagasan mengenai manusia itu. Menyatakan bahwa manusia memiliki atau tidak memiliki kontrol atas orientasi kehendak dan pilihannya berarti merelakan diri dituntut tanggung jawab saintifiknya untuk menerangkan kedudukan dari hal itu. Artinya, pernyataan ada atau tidaknya kontrol tersebut harus dibuktikan secara empiris dalam kaitannya dengan internalitas manusia itu sendiri, bukan hanya dengan tindakan-tindakan manusia yang nampak. Pengelakkan dan penelantaran hal tersebut membuka *judgment* bahwa konsep keberadaan atau ketiadaan kontrol manusia terhadap orientasi kehendak dan pilihannya adalah

konsep yang *taken for granted* dan merupakan lompatan berpikir, atau konsep tersebut adalah konsep metafisis. Dua *judgment* tersebut merupakan *judgment* yang harus diatasi jika satu konsep tetap ingin menjadi saintifik. Berbicara mengenai internalitas manusia yang dapat diuji secara empiris berarti berbicara tentang ketubuhan manusia. Bagaimana ketubuhan manusia dalam kaitannya dengan tindakan yang dilakukan oleh manusia tersebut? Mengenai hal ini, dua hal penting yang hingga kini masih gencar dibahas adalah otak dan gen. Jadi pertanyaan yang lebih fokus adalah bagaimana kaitan antara otak dan gen dengan tindakan manusia? Apa yang bisa didapat dari studi otak dan gen manusia mengenai keberadaan atau ketiadaan kontrol manusia atas arah kehendak dan pilihan manusia?

4.2 Neurobiologi

Otak manusia memang merupakan satu bagian dari tubuh manusia yang sangat menarik dan juga sangat canggih. Banyak yang bahkan berpendapat bahwa karena terlalu canggihnya ia, analoginya dengan komputer super pun tidak mencukupi. Kontrol terhadap berbagai aktivitas tubuh, mulai dari detak jantung, hasrat seksual, emosi, kognisi, memori, sampai sistem kekebalan tubuh, berada pada satu hal tersebut. Studi mengenai otak sesungguhnya sudah dimulai sejak masa silam, yakni sejak zaman mesir kuno. Seiring dengan perkembangan zaman, studi itupun semakin canggih dan menghasilkan satu disiplin bernama neurobiologi. Neurobiologi adalah disiplin yang mempelajari biologi otak dan sistem saraf.

Bagaimana sel-sel saraf diproduksi, bertumbuh, dan melakukan swa-organisasi sehingga membentuk satu sistem merupakan wilayah kerja dari neurobiologi. Secara populer, kajian-kajian neurobiologi dimengerti sebagai sebuah upaya untuk menjelaskan misteri atau *nature* dari kesadaran, pilihan bebas, diri, perilaku manusia, dan lain sebagainya. Ini merupakan satu dari dua tujuan neurobiologi, tujuan epistemik berupa eksplanasi. Penulis buku *Neurobiology*, Gordon Shepherd, secara spesifik mengatakan bahwa "*the main aim of neurobiology...is to identify the principles underlying the mechanisms through which the nervous system mediates behavior.*" (Gordon Shepherd,

1994: 4) Melalui pandangannya ini, ia mendefinisikan neurobiologi sebagai “*the study of nerve cells and associated cells and the ways that they are organized into functional circuits that process information and mediate behavior.*” (Craver, 2007: 10)

Selain tujuan yang telah disebutkan, satu tujuan lain dari neurobiologi adalah berkontribusi dalam memecahkan masalah-masalah praktis yang berkaitan dengan otak, contohnya kerusakan otak, peningkatan penggunaan fungsi otak, serta penyembuhan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kerja otak. Hingga kini sudah banyak penemuan yang didapat oleh neurobiologi, dan Penemuan-penemuan tersebut berdampak pada bertambahnya pemahaman saintis mengenai banyak hal sehingga membantu upaya saintis dalam menangani penyakit atau kerusakan otak. Penemuan prinsip-prinsip dan molekul-molekul yang bertanggung jawab terhadap perkembangan sistem saraf menambah pemahaman saintis mengenai beberapa *disorder of childhood*. Bersama dengan penemuan *stem cells*, penemuan tersebut membantu saintis dalam menyusun strategi lain agar otak dan *spinal cord* mendapatkan kembali fungsinya yang hilang akibat dari kerusakan atau disfungsi perkembangan dua hal tersebut. (Society for Neuroscience, 2008: 4)

Sebagaimana penemuan *stem cells*, penemuan bagaimana dan mengapa neuron mati membantu saintis dalam mengembalikan fungsi otak dan *spinal cord* yang hilang akibat dari kerusakan atau yang disebabkan oleh *stroke*. Penemuan dasar dari proses otak dalam memodifikasi koneksi neural sesuai dengan lingkungan menambah pemahaman saintis mengenai proses belajar dan memori terjadi. Hal ini membantu saintis dalam mengupayakan pengembalian kemampuan belajar dan memori yang menurun. Penemuan mekanisme kecanduan membantu saintis dalam menemukan cara baru untuk menangani depresi dan *obsessive-compulsive disorder* (OCD). Penemuan teknologi *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) membantu terungkapnya sistem otak yang mendasari atensi, memori, emosi, serta mengindikasikan perubahan dinamis yang terjadi pada otak penderita *schizophrenia* dan disorder lainnya. Dan yang berkaitan dengan wilayah genetika adalah penemuan gen-gen yang menjadi faktor penyebab *neurodegenerative disorder*, seperti

penyakit Alzheimer, penyakit Huntington, penyakit Parkinson, dan *amyotrophic lateral sclerosis*. Melalui penemuan-penemuan ini, saintis mendapat pemahaman yang lebih baik mengenai mekanisme dari penyakit-penyakit tersebut sehingga membantu saintis menyiapkan penanganan-penanganan yang lebih baik terhadap penyakit-penyakit tersebut. (Society for Neuroscience, 2008: 4)

Otak manusia memiliki sekitar 10^{12} neuron dan sekitar 10^{15} sinapsis. (Churchland, 2002: 205) Pada otak terdapat bagian yang dinamakan *frontal lobes*. Dalam buku *The Executive Brain: Frontal lobes and The Civilized Mind*, *frontal lobes* dikatakan sebagai bagian otak khas manusia. *Frontal lobes* diyakini memungkinkan manusia untuk menciptakan peradaban yang berisi seni, sains, dan institusi sosial. Pada *frontal lobes* terdapat satu area di bagian depan yang disebut dengan *prefrontal cortex*. Tiap bagian fungsional dari otak memiliki interkoneksi dengan *prefrontal cortex*. *Prefrontal cortex* ini diibaratkan sebagai pos komando. *Prefrontal cortex* bertanggung jawab terhadap beberapa kapasitas, seperti *purposefulness*, *intentionality*, dan *complex decision making*. *Prefrontal cortex* mengorganisasi *purposeful control* dan fokus berpikir untuk mencapai *goal* tertentu. Ia memiliki kemampuan untuk mengatur tiap fase tindakan perencanaan, mulai dari mengintegrasikan informasi-informasi yang didapat, mempelajari asosiasi-asosiasi, memandu pengambilan keputusan, juga pada akhirnya mengontrol *reward-based behavior*. (Tancredi, 2005: 38) *Prefrontal cortex*, bersama dengan bagian-bagian lain yang berhubungan dengannya, selalu bekerja untuk “membuat” satu peristiwa menjadi masuk akal dan untuk mencari pola-pola yang kemudian melakukan prediksi berdasarkan pola tersebut. Sering kali, stimulus yang terulang hanya sebanyak dua kali sudah memungkinkan penciptaan antisipasi bagi pengulangnya yang ketiga. Ketika peristiwa repetitif atau peristiwa yang mengubah peristiwa repetitif merusak ekspektasi terhadap satu hal, maka *prefrontal cortex* melakukan aksinya dan termanifestasi dalam kecemasan, depresi, bahkan tindakan-tindakan kekerasan. (Tancredi, 2005: 130-131)

Studi-studi lain mengenai *prefrontal cortex* menunjukkan peranan-peranan lain dari bagian itu. Studi terhadap orang yang mengalami kerusakan pada *prefrontal cortex*-nya menunjukkan adanya kaitan antara *prefrontal cortex* dengan perilaku sosial seseorang. Rusaknya *prefrontal cortex* pada saat dewasa membuat seseorang menjadi insensitif terhadap orang lain, tidak responsif terhadap intervensi-intervensi kepadanya, dan tidak mampu mengikuti satu rencana. Pasien yang mengalami kerusakan prefrontal pada usia kurang dari enam belas bulan mengalami dampak jangka panjang yang lebih besar dari kerusakan tersebut. Selain memiliki perilaku disruptif serupa dengan orang-orang yang mengalami kerusakan *prefrontal cortex* pada saat dewasa, mereka yang mengalami kerusakan *prefrontal cortex* sebelum usia enam belas bulan juga memiliki perilaku kekerasan, tidak hati-hati dan tidak bertanggung jawab, serta pencurian. Mereka tidak mampu bernalar dalam konteks aturan sosial dan moral. Mereka tidak memiliki pengetahuan mengenai *reward* dan *punishment*. Lebih lanjut, mereka menunjukkan kurangnya kapasitas emosional mengenai perilaku moral (berkaitan dengan moral) yang mereka perbuat, seperti kurangnya atau tidak adanya rasa bersalah juga tidak berempati pada orang lain. Upaya untuk mendidik mereka mengenai moralitas dan mengubah perilaku mereka pun tidak berhasil. (Tancredi, 2005: 79)

Dalam perkembangannya, neurobiologi semakin mutakhir dengan adanya studi mengenai gen. Studi gen muncul bukan tanpa permasalahan. Ada masa di mana gen itu sendiri diragukan keberadaannya, dianggap sebagai sesuatu yang fiktif. Oleh James D. Watson and Francis Crick, para biolog dapat diyakinkan bahwa gen memang merupakan molekul yang real, dan dikonstruksi oleh deoxyribonucleic acid atau DNA. Studi gen semakin berkembang dan pada tahun 1990 diluncurkanlah *Human Genome Project*. Satu ekspektasi yang menyertai studi gen adalah diraihnya dukungan pada gagasan determinisme genetik, namun kenyataannya ekspektasi tersebut mendapat tantangan dari hasil studi gen itu sendiri. (Evelyn Fox Keller, 2000: 5) Akan tetapi tidak dapat dielak pula bahwa studi gen memberi kontribusi bagi pemahaman mengenai manusia dan perilakunya, misalnya mengenai homoseksualitas. (Dowling, 2004: 122-123) Satu hal yang sampai kini

menjadi perdebatan adalah seberapa besar peran gen dalam perilaku manusia. Serupa dengan wacana-wacana lain, wacana ini pun memancing kontroversi. Ada yang menyimpulkan bahwa gen sangat berpengaruh terhadap perilaku seseorang dan yang lain berkesimpulan sebaliknya.

Satu jenis studi menarik untuk menjawab hal itu adalah studi terhadap anak kembar, khususnya kembar identik. *Pioneer* dari studi ini adalah Cyril Burt, yang mempelajari kembar identik yang tumbuh terpisah dari tahun 1920-an sampai 1960-an. Pada perkembangan selanjutnya, studi ini terus direvisi. Salah satu tokoh yang melanjutkan studi kembar identik ini adalah Thomas Bouchard. Ia dan koleganya di University of Minnesota mempelajari lebih dari seratus pasang anak kembar dua atau kembar tiga yang tumbuh terpisah. Beberapa di antaranya merupakan pasangan yang sudah melakukan kontak satu sama lain selama bertahun-tahun, beberapa pasangan lain tidak seperti itu. Beberapa di antaranya merupakan pasangan yang tumbuh dengan latar belakang pengasuhan yang mirip, sementara yang lainnya tidak. Bagaimanapun beragamnya kondisi dari para kembar identik tersebut terkait dengan kontak yang sudah dilakukan dan latar belakang pengasuhan, hasil studi menunjukkan banyaknya kesamaan dalam satu pasangan. Bahwa satu anak tumbuh terpisah dengan pasangannya tidak menunjukkan adanya pengaruh signifikan bagi perilaku yang muncul. Pelaku studi ini berkesimpulan bahwa faktor genetik memainkan peran yang signifikan dibandingkan faktor lingkungan dalam membentuk perilaku seseorang. (Dowling, 2004: 129)

Contoh lain yang dapat diajukan mengenai perilaku manusia dalam kaitannya dengan gen, otak, dan juga lingkungan adalah kasus pembunuhan yang dilakukan oleh seorang bernama Ricky Green. Pada usia dua puluh sembilan tahun, Green diadili dan dijatuhi hukuman mati atas perkara pembunuhan dua orang perempuan dan dua orang laki-laki. Dua orang perempuan itu bekerja di bidang prostitusi dan dua orang laki-laki tersebut adalah homoseksual. Beberapa korbannya ia mutilasi. (Tancredi, 2005: 46) Berikut ini sekilas mengenai latar belakang Green. Green lahir dan tumbuh dalam kehidupan yang penuh dengan kekerasan fisik dan kekerasan seksual.

Adiknya diadili karena melakukan tindak kekerasan pada perempuan yang sedang hamil. Kakak tertuanya dipenjara karena menjual dan mendistribusikan obat-obat terlarang. Ayahnya juga dipenjara karena menjual obat-obat terlarang. Ayah Green sering memukul ibu dan saudara perempuannya. Di kemudian hari, Green tahu bahwa saudara perempuannya itu telah disetubuhi oleh ayahnya sejak saudaranya itu berumur sembilan tahun. Green sendiri sejak berusia empat tahun tidak luput dari kekerasan fisik yang dilakukan ayahnya itu. (Tancredi, 2005: 54-55)

Green mulai minum bir sejak usianya Sembilan tahun. Menginjak usia empat belas tahun ia sudah menjadi peminum berat dan pengguna marijuana. Pada usia dua puluh tahun, ia menggunakan obat-obat terlarang. Pada umur sebelas tahun, Green kabur dari rumah. Ketika itu ia dibawa oleh seorang lelaki tua dan tinggal selama empat hari di rumah lelaki tua itu. Selama empat hari tersebut, Green mengalami penetrasi anal yang menurutnya sangat menyakitkan. Berdasarkan keterangan Green, kakeknya mengetahui lelaki tersebut. Bersama kakeknya, Ricky malah dipaksa untuk melakukan *fellatio* padanya. Selama tiga tahun, sejak Green berusia tiga belas tahun sampai enam belas tahun, kakeknya sering melakukan *anal sex* padanya. Di usia enam belas tahun, Green kabur dari rumah untuk kedua kalinya dan tinggal untuk beberapa saat bersama seorang homoseksual di Louisiana. Setelah itu, ia pindah dan tinggal dengan seorang homoseksual yang lain, yang telah memukul dan memperkosanya. Green menyatakan bahwa bersama orang yang kedua ini ia merasa dimanfaatkan. Setelah orang tersebut mendapatkan yang ia mau, ia mengusir Green. Setelah itu, Green bertemu dengan perempuan berusia tiga puluh tujuh tahun, seorang *topless dancer*, yang memperlakukannya dengan tidak baik secara seksual. Ia sering dipaksa melayani perempuan tersebut di depan tamu-tamunya dan mengalami kekerasan selama pemaksaan seksual tersebut berlangsung. (Tancredi, 2005: 56-57)

Pemaparan mengenai latar belakang hidup Green yang sudah dijelaskan memang sering diduga sebagai penyebab dari tindakan-tindakan keji yang dilakukannya pada saat dewasa. Disingkat dalam satu kata,

“*nurture*” dianggap sebagai penyebab tindakan keji yang dilakukan oleh Green. Bahwa sasarannya adalah perempuan yang profesinya di bidang prostitusi dan laki-laki homoseksual dapat dirujuk pada apa yang terjadi pada dirinya semasa kecil. Namun demikian, menjadikan latar belakang Green sebagai satu-satunya penyebab tindak-tanduk keji yang dilakukannya bukanlah satu hal yang memuaskan. Banyak pula orang-orang yang latar belakang hidupnya serupa namun tidak mengakibatkan orang-orang tersebut menjadi pembunuh seperti Green. (Tancredi, 2005: 61) Dikatakan bahwa faktor neuro-genetis juga berperan dalam kasus-kasus seperti ini. Faktor neuro-genetis memainkan peranan yang tidak boleh diabaikan dalam memproduksi reaksi seseorang ketika dihadapkan pada situasi yang serupa dengan apa yang telah dihadapi oleh Green. Dasar dari pembunuhan yang dilakukan oleh Green merupakan kombinasi dari *nurture* dan *nature*.

Pertama, sistem *mirror-neuron* dalam otak Green mengimitasi perilaku ayah dan saudara-saudara dekatnya. Hasratnya untuk melakukan kekerasan terhadap orang lain juga berkaitan dengan pengalaman masa kecilnya yang mengalami tindak kekerasan. Selain itu, batasan kemampuan untuk bertahan dalam kondisi stress dan provokasi, yang Green akui sangat rendah, memiliki dasar genetis. Riset menunjukkan bahwa ada gen yang disebut dengan “gen agresi”, yakni *a defect in the gene that codes for the enzyme monoamine oxidase A (MAO-A), which metabolizes various neurotransmitters in the brain.* (Tancredi, 2005: 62-63). Sedikit atau tidak diproduksinya aktivitas MAO-A dapat menghantar seseorang untuk melakukan agresi dan tindak kekerasan. Namun demikian, memiliki gen tersebut tidak dengan serta merta menjadikan seseorang pelaku kekerasan seperti Green.

Dari hasil riset didapat keterangan bahwa apakah seorang anak yang memiliki gen agresi akan menjadi pelaku tindak kekerasan atau tidak bergantung pada tingkat *maltreatment* yang mereka dapatkan. Satu riset menunjukkan anak-anak dengan *genotype* rendah aktivitas MAO-A dan telah mengalami tindak kekerasan sejak usia dini cenderung menjadi anti-sosial dan pelaku tindak kekerasan. Sebaliknya, anak-anak dengan *genotype* yang sama namun tidak pernah mengalami tindak kekerasan bahkan cenderung untuk

tidak melakukan tindak kekerasan dibandingkan dengan anak-anak dengan aktivitas MAO-A yang normal. Hal ini berarti bahwa predisposisi genetik harus diaktifkan terlebih dahulu oleh lingkungan untuk menjadi bagian dari karakter seseorang. Faktor genetik merupakan opsi bawaan bagi proses mental seseorang, tetapi instruksi, misalnya pengaruh lingkungan, merupakan satu keharusan untuk menstimulasi opsi-opsi bawaan tersebut. (Tancredi, 2005: 63-64)

Apa yang sudah dijelaskan mengenai gen dan otak dalam kaitannya dengan perilaku manusia hanya merupakan sebagian kecil dari apa yang telah diselidiki oleh para neurobiolog. Penyelidikan yang di dalamnya terdapat satu pertanyaan fundamental mengenai bagaimana hubungan antara gen dan otak dengan lingkungan dalam memproduksi perilaku manusia. Melalui penyelidikan neurobiologi, faktor genetik dikatakan paling berperan dalam pembangunan otak, meski lingkungan juga memainkan beberapa peranan. Sementara itu, pada masa pendewasaan otak, faktor lingkungan dikatakan memainkan peran penting, meski itu tidak berarti besarnya faktor lingkungan dapat melebihi kapabilitas intrinsik dari otak. Dalam buku *The Great Brain Debate* karya John E. Dowling dikatakan bahwa tiap orang berbeda secara signifikan oleh karena perbedaan genetik. Tiap orang memiliki kapabilitas dan talenta yang berbeda sesuai dengan perbedaan genetisnya. Namun demikian tetap terdapat ruangan bagi modifikasi dan elaborasi, dan di sinilah lingkungan juga faktor-faktor lain berperan.

Of course, these are extraordinarily contentious issues, not because most people today do not agree that what we are is a mix of nature and nurture, but because we are not sure how much each contributes to the final product. This is where the great sticking points lie, although attempts to put numbers on the extent that behavior or capability is genetically or environmentally based are continually being made. (Dowling, 2004: 165)

4.3 Validitas Sains Sosial

Bertambahnya keterangan mengenai manusia dari wilayah neurobiologi tidak dengan serta merta diiringi dengan penambahan kejelasan akan apa manusia itu, sering hal itu malah disertai dengan bertambah rumitnya

perdebatan mengenai manusia. Dengan kata lain, sulit untuk memenuhi tuntutan akan dihasilkannya kesimpulan mengenai konsep manusia. “Bagaimana manusia itu?” Hal-hal yang telah diungkap oleh neurobiologi mengenai peranan gen, otak, dan lingkungan dalam memproduksi perilaku manusia tentu membawa pengaruh yang cukup berharga bagi perdebatan tentang manusia, meskipun pengaruh tersebut bukan merupakan solusi final bagi perdebatan yang sedang berlangsung. Adanya elaborasi dalam permasalahan mengenai manusia ini kemudian berdampak pada wilayah sains sosial.

Dalam sains sosial itu sendiri, ada yang memakai hasil-hasil dari studi neurobiologi ini untuk menerangkan realitas sosial, misalnya sosiobiologi. Bahwa hasil studi neurobiologi dianggap berkonsekuensi secara langsung pada bagaimana hal-hal dalam realitas sosial dapat diterangkan memang merupakan satu hal yang umum terpikirkan. Dengan berpikir sedikit menyimpang dari arah pemikiran umum mengenai konsekuensi dari sumbangan neurobiologi terhadap permasalahan mengenai bagaimana manusia itu, maka akan didapat jenis konsekuensi lain. Konsekuensi yang tidak langsung terarah pada *content* dari teori mengenai realitas sosial, melainkan kepada kondisi dari teori-teori itu; kondisi dari sains sosial.

Melalui neurobiologi, bahwa manusia merupakan makhluk yang tidak seragam dapat ditelusuri sampai kepada ketubuhannya. Otak dan gen-gen yang ada dalam diri manusia sebagai modal internal dari manusia dalam produksi perilakunya. Apa yang dapat dikatakan mengenai hal itu dalam kaitannya dengan kondisi teori sains sosial mengenai realitas sosial? Realitas sosial terdiri dari manusia-manusia, dan manusia-manusia tersebut bervariasi dalam tataran neuro-genetis. Karena otak dan gen-gen manusia memiliki sumbangsih dalam menghasilkan perilaku manusia, maka variasi dalam tataran neuro-genetis tersebut menyebabkan variasi dalam perilaku manusia dalam menghadapi satu situasi atau kondisi. Terhadap gagasan ini memang dapat diajukan keberatan yang menyatakan bahwa variasi neuro-genetis tersebut tidak dengan serta-merta mewujudkan nyata menjadi variasi perilaku. Andaikata keberatan ini benar, bahwa variasi neuro-genetis merupakan

potensialitas bagi variasi perilaku tetaplah bukan hal yang dapat dibantah. *Indeterminateness* realitas sosial adalah hal yang dapat diterima dengan adanya informasi yang dimiliki mengenai peranan otak dan gen-gen manusia dalam memproduksi perilaku.

Berhadapan dengan kondisi objeknya yang seperti ini, sains sosial menemukan dirinya tidak dapat menghasilkan teori-teori yang mutlak universal. Suatu teori sains sosial mengenai satu hal tertentu dalam realitas sosial tidaklah mutlak universal, yakni bahwa selalu terbuka ruang bagi keberadaan penyimpangan-penyimpangan dari apa yang diterangkan. Hal-hal dalam realitas sosial di mana manusia-manusia terlibat di dalamnya bukanlah sesuatu yang “terkunci”. Keberadaan manusia-manusia itulah yang dapat menjadi “kunci pembuka”. Menyebutkan variabel-variabel dan mengidentifikasi peran-peran yang dimilikinya bukan merupakan jaminan dari berlakunya satu teori secara universal. Hal inilah yang memungkinkan terdapatnya suatu teori mengenai satu hal dalam realitas sosial di wilayah tertentu dapat tidak berlaku pada hal serupa di wilayah yang lain, dan bahwa teori mengenai satu hal tersebut dapat berubah di masa mendatang.

Jadi, seperti inilah kondisi sains sosial. Teori-teorinya memiliki limitasi-limitasi. Limitasi potensial terhadap teori-teori tersebut salah satunya dapat ditemukan dalam ketubuhan manusia itu sendiri, dalam kerja gen dan neuron-neuron otak. Keberlakuan teori-teori itupun tidak dapat memiliki kemutlakan universal. Obsesi-obsesi terhadap diri sains sosial sebagai agen eksplanasi universal terhadap realitas sosial memang selayaknya dihilangkan – setidaknya untuk sementara ini. Imperatif untuk meninggalkan obsesi-obsesi semacam itu memang sudah diutarakan sejak lama, dan keterangan-keterangan empiris dari disiplin neurobiologi mengenai internalitas manusia semakin memperkuat imperatif tersebut. Dengan pembuktian empiris oleh neurobiologi saat ini mengenai bermacam-macam perilaku manusia-manusia dalam kaitannya dengan gen dan otak manusia, maka mempertahankan gagasan bahwa sains sosial bersifat mutlak universal justru akan membuat sains sosial kehilangan ciri saintifiknya karena telah mengabaikan data empiris yang sedang disediakan.