

mes13-27-001

Sosok Masa Depan dan Riset Masa Depan

Oleh J. Sadiman

Sekalipun proses spesialisasi telah membuat dunia makin sempit dan saling tergantung dalam sistem terpadu, namun upaya meramal masa depan masih pelik. Karena apa yang akan terjadi banyak yang berada di luar pengendalian kita, maka untuk memperkirakannya — atau paling tidak mempengaruhi probabilitasnya — menurut J. Sadiman diperlukan pemahaman yang sistematis. Melalui Riset Masa Depan diharapkan, manusia akan mampu menggali peristiwa-peristiwa potensial yang akan terjadi secara lebih mendalam. Sedangkan mutu hasilnya, tentu saja sangat dipengaruhi oleh kemampuan sang penganalisa.



Pengantar

Sudah sejak zaman dulu orang berusaha memahami masa depan melalui bermacam usaha, dari yang rasional sampai yang tidak rasional. Kalau kita bandingkan situasi tahun 1984 ini dengan situasi dua puluh tahun yang lalu, 1964, kita segera menyadari betapa besar bedanya; banyak hal telah berubah. Kalau kepada kita ditanyakan bagaimana keadaan tahun 2004 yang akan datang, kita hanya dapat menjawab, "keadaannya pasti berbeda dengan sekarang." Masa depan tidak dapat ditentukan sebelumnya. Dengan mengandaikan faktor-faktor lain tetap, situasi masyarakat berjalan terus sambil berubah secara evolusioner, namun sering dikejutkan oleh terjadinya peristiwa yang tidak kita duga sebelumnya.

Kita bedakan perubahan atau peristiwa yang terjadi di luar pengendalian kita, dan

peristiwa yang terjadi di dalam pengendalian kita, yang masing-masing mempunyai dampak pada perubahan evolusioner yang sedang berjalan. Mereka yang berkecimpung dalam dunia bisnis akan sangat berkepentingan dalam perkembangan situasi ekonomi nasional maupun internasional. Kita ambil salah satu indikator *trend* nilai ekspor komoditi Indonesia selama dasawarsa 1973-1982 (Lihat Tabel 1) dan selanjutnya dari angka-angka pada tabel tersebut kita susun grafiknya, maka diperoleh gambaran nilai ekspor. (Lihat Grafik 1).

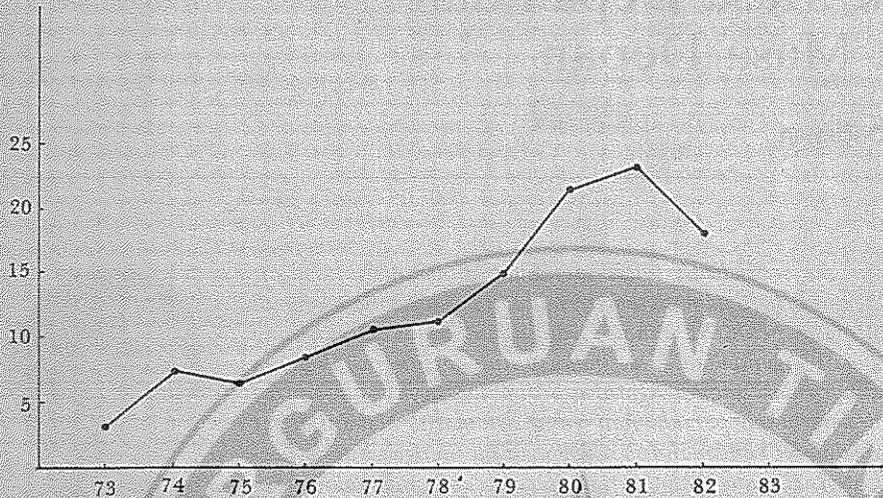
Kita tahu, pada tahun 1980 dunia mengalami resesi kedua selama sepuluh tahun. Tetapi kenyataannya nilai ekspor kita tahun 1980 masih terus meningkat. Seandainya kita bertanya pada diri sendiri pada akhir tahun 1981, bagaimana prospek kita, kita cenderung akan menjawab masih akan naik.

TABEL 1. Indikator Trend Nilai Ekspor Komoditi Indonesia 1973-1982.

Dalam US\$ milyar										
1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
3,21	7,26	6,89	8,61	10,76	11,03	15,15	21,76	23,12	18,88	

SUMBER: Chase Econometric Associates Inc.

GRAFIK 1. Indikator Trend Nilai Ekspor Komoditi Indonesia 1973-1982, Dalam US\$ Milyar



Kenyataan menunjukkan nilai ekspor tahun 1982 turun, dan selama tahun 1983 juga masih terus turun. Kita tentu sangat berkepentingan akan situasi ekonomi nasional, karena itu kita ajukan pertanyaan, bagaimana prospeknya 20 tahun yang akan datang? Dalam rangka menjawab pertanyaan semacam itu kita berusaha memahami masa depan secara lebih sistematis.

Kehidupan yang Serba Terkejut

Dalam tahun 1983 banyak orang dikejutkan oleh peristiwa-peristiwa seperti: kenaikan BBM dalam bulan Januari, turunnya harga minyak OPEC bulan Februari, devaluasi rupiah tanggal 30 Maret, penundaan pelaksanaan proyek-proyek, paket Kebijakan perbankan bulan Juni, dan kenaikan suku bunga deposito.

Peristiwa-peristiwa tersebut, bagi yang berkepentingan, dapat menimbulkan kejutan, karena tidak diduga akan terjadi. Padahal dampaknya luas sekali, baik yang tidak menyenangkan maupun yang menyenangkan. Memang ada di antara peristiwa itu yang sudah diduga akan terjadi, misalnya kenaikan BBM, dan kalau terjadi kita tahu dampaknya tidak menyenangkan. Kita cenderung untuk tidak mau memikirkan kemungkinan terjadinya peristiwa yang tidak menyenangkan dengan akibat: kalau peristiwanya terjadi,

kita terkejut.

Kejutan bisa juga terjadi kalau sesuatu peristiwa yang diperkirakan akan terjadi ternyata tidak terjadi, atau bahkan sebaliknya, yang terjadi. Sebagai contoh dapat diambil peristiwa pertandingan *Thomas Cup* tahun 1982 di *Albert Hall*, London. Pada hari pertama kedudukan 3-1 untuk Indonesia. Kalau pada hari ke dua kita peroleh kemenangan 2 dari sisa 5 pertandingan, kita akan menang. Di atas kertas, Indonesia sudah di atas angin, sehingga kita semua terkejut dan kecewa setelah ada kenyataan, bahwa kedudukan akhir menjadi 4-5 untuk RRC.

Kita tentu dapat menambah deretan fakta masa lampau tentang terjadinya peristiwa, baik yang mempunyai dampak menyenangkan maupun yang tidak menyenangkan. OPEC terbentuk pada tahun 1973 secara tidak diduga-duga, dan dampaknya terasa selama 10 tahun berikutnya, berupa kenaikan harga minyak mentah. Revolusi Iran tahun 1978 yang diteruskan dengan perang Iran-Irak dalam tahun 1980 juga berakibat kenaikan harga minyak mentah. Tetapi turunnya harga minyak OPEC Februari 1983 tentu sangat mengejutkan, dan berdampak negatif bagi Indonesia. Dari berbagai macam peristiwa sebenarnya kita dapat membedakan dua macam kelompok peristiwa, yaitu:

1. Peristiwa yang terjadi di luar kemampuan

membentuk masa depan dari sistem yang kita inginkan.

Model *trend* ini merupakan model matematika yang dipakai untuk memproyeksikan perkembangan masa depan dari keadaan satu sistem. Asumsi yang biasa dipakai dalam analisis dampak silang interaktif adalah bahwa pada hari kemudian tidak ada perubahan kebijakan dan sebagian dari dampak yang disebabkan oleh perubahan yang tidak pasti sudah diperhitungkan berdasarkan kebolehjadiannya.

Dalam model ini, model *trend* dapat dibagi-bagi dalam beberapa interval, dapat dihentikan pada saat satu interval berakhir, dilaporkan hasil "proyeksi-antara", dapat menerima adanya perubahan dalam alokasi sumberdaya interen, sebelum melanjutkan perhitungan *trend* interval berikutnya. Perubahan-perubahan tidak pasti (peristiwa masa depan) ditetapkan dengan menggunakan model dampak-silang.

Model Analisis kebijakan tidak menggunakan model analitis, tetapi kita mengambil keputusan untuk masa depan demi memperoleh hasil melalui hasil model yang lain. Sebagai pengambil keputusan dapat bertindak pengusaha, aparat pemerintah atau kelompok konsumen. Mereka memperoleh hasil dari analisis dampak-silang interaktif pada satu interval dan merumuskan perubahan kebijakan yang dipandang baik untuk masa depan organisasi mereka. Perubahan-perubahan kebijakan ini ditangani sama dengan peristiwa perubahan tak pasti. Kebijakan ini dapat mempunyai dampak berupa perubahan kebolehjadian dari peristiwa potensial lain yang belum terjadi atau pengambil keputusan ingin mengubah *trend* dari sistem. Karena perubahan kebijakan ini dimaksudkan untuk mempengaruhi *trend* masa depan, dampaknya hanya dapat diperhitungkan berdasarkan perkiraan.

Dari keterangan di atas dapat dipahami, bahwa mutu hasil sangat dipengaruhi oleh kemampuan orang yang mengadakan analisis interaksi dalam menilai tingkat sistem yang dihadapi, dalam memperkirakan bagaimana dampak kebijakan ini pada *trend*.

Permasalahan Potensial Dunia

Telah kita ketahui bahwa indikator

perkembangan internasional maupun nasional yang berubah secara evolusioner akan berubah secara revolusioner, setiap kali muncul perubahan dunia yang berdampak dahsyat, seperti terjadi di masa lampau, misalnya:

1. 1973 : Terbentuknya kartel minyak OPEC.
2. 1974 : Kenaikan harga minyak OPEC.
3. 1978 : Revolusi di Iran.
4. 1979 : Kenaikan harga minyak dunia.
5. 1980 : Resesi dunia.
6. 1983 : (Indonesia)
 - o kenaikan harga BBM dalam negeri
 - o turunnya harga minyak OPEC
 - o devaluasi rupiah
 - o paket perbankan bulan Juni
 - o penjadwalan proyek-proyek

Riset masa depan (*future research*) mencoba mengenali secara lebih dalam lagi tentang peristiwa potensial apa saja yang dapat terjadi dalam kurun waktu 20 tahun mendatang. Peristiwa itu sekarang belum ada, yang ada baru kebolehjadiannya serta perkiraan kapan dapat terjadi.

Untuk memudahkan sistematika berpikir kita, peristiwa-peristiwa potensial itu kita kembangkan melalui pengelompokan: sebagai berikut: 1. internasional; 2. politik; 3. ekonomi; 4. sosial; dan 5. teknologi.

Karena luasnya bidang disiplin yang mencakup di atas, kita dapat menempuh dua cara untuk mengumpulkan informasi atau pendapat banyak ahli dari berbagai disiplin tersebut. Kita dapat mengumpulkan sejumlah ahli, dan dengan diskusi intensif kita kumpulkan pendapat mereka. Atau kita susun daftar pertanyaan untuk dikirim kepada sejumlah ahli untuk dimintakan pendapatnya (metode DELPHI).

Di bawah ini disajikan daftar permasalahan yang akan dikembangkan jawabannya melalui pendapat ahli, meliputi bidang-bidang pengelompokan di atas, yang kita sebut Permasalahan Potensial.

1. Apakah neraca pembayaran internasional dapat segera diselesaikan atas dasar emas atau cadangan *asset* baru lain yang diterima secara internasional? Dalam situasi yang bagaimana Amerika akan memakai alat pembayaran yang baru?

2. Dalam hal bagaimana alat pembayaran negara lain seperti DM, Riyal, Yen, ECM, dapat menjadi cadangan internasional?

3. Bagaimana caranya pasaran Eurodollar dapat diatur pengendaliannya?

4. Apakah bank-bank internasional akan turun jumlahnya apabila pada mereka berlaku peraturan pengendalian seperti yang berlaku pada bank lokal?

5. Bagaimana dampaknya pada sistem moneter internasional yang diakibatkan oleh adanya negara-negara LDC atau DC yang mengalami kemacetan atau tidak mampu memenuhi kewajiban membayar kembali hutang mereka?

6. Bagaimana pengaruhnya pada sistem perdagangan internasional, apabila ada negara peserta yang menarik diri dari GATT?

7. Bagaimana pengaruhnya pada sistem perdagangan, apabila daftar barang preferensial dari kelompok kerjasama satu wilayah diperluas?

8. Bagaimana pengaruhnya kepada MNC, jika pelaksanaan kebijaksanaan perdagangan berimbang diterapkan secara bilateral?

9. Bagaimana dampaknya pada rencana perdagangan perusahaan maupun (rencana perdagangan) pemerintah, apabila sistem barter dan *counter trade* diperluas?

10. Bagaimana pengaruh perkembangan barang-barang pengganti (plastik, bahan bakar) terhadap bahan-bahan produksi dalam negeri kita (karet, minyak bumi, gas alam, mineral, logam).

11. Bagaimana pengaruh terhadap ekspor Indonesia akibat adanya pembentukan cadangan penyangga (timah, minyak) atau adanya program pengembangan *recycling*?

12. Dalam situasi yang bagaimana negara-negara tertentu menggunakan intervensi kekuatan militer untuk menjaga kepastian suplai bahan-bahan kebutuhan mereka?

13. Dalam kondisi yang bagaimana masalah keseimbangan neraca pembayaran dapat mengakibatkan Indonesia tidak lagi dapat membiayai keperluan impor bahan-bahan penting?

14. Bagaimana peranan masa depan OPEC pada penentuan harga minyak internasional akibat terus menurunnya *market share*?

15. Gabungan kekuatan mana yang dapat merebut kekuasaan kerajaan Saudi Arabia untuk dijadikan negara Republik Sosialis?

16. Sampai berapa besar kerusakan yang ditimbulkan pada ladang-ladang minyak mereka?

17. Bagaimana perubahan kebijaksanaan dalam investasi, produksi dan penetapan harga jika dibandingkan dengan Pemerintah Saudi Arabia yang ada sekarang?

18. Dalam kondisi yang bagaimana peperangan di Timur Tengah (sebagai pusat penghasil minyak) dapat dihentikan?

19. Dalam kondisi yang bagaimana perebutan kepulauan di laut Cina Selatan dapat meletus menjadi perang lokal terbatas?

20. Bagaimana kita dapat mengurangi ketergantungan pada hasil ekspor minyak dan gas?

21. Bagaimana masa depan kegiatan dunia dalam mencari substitusi bahan energi minyak dan bagaimana dampaknya terhadap ekspor minyak?

22. Bagaimana sebaiknya komposisi sumber energi kita agar proses penggundulan hutan lindung dapat dihentikan?

23. Bagaimana kondisi penyediaan air untuk pengairan sawah agar produksi pangan terus meningkat?

24. Bagaimana menahan arus urbanisasi pemuda desa ke kota-kota besar, untuk menjamin kebutuhan tenaga di daerah pertanian?

25. Bagaimana perkembangan di bidang penelitian bibit unggul untuk menemukan bibit unggul padi dan palawija yang tahan hama, dan yang dapat tumbuh di tanah asin, maupun bibit yang dapat tumbuh di lereng-lereng bukit?

26. Bagaimana kebutuhan air minum dan air bersih—terutama di kota-kota besar di Indonesia—dapat dipenuhi?

27. Dalam kondisi bagaimana kebutuhan tenaga terampil untuk pembangunan dapat disediakan dalam keseimbangan dengan kebutuhan tenaga ahli dan pemikir?

28. Dalam kondisi bagaimana pelaksanaan program transmigrasi dapat berhasil menyebarkan sumber tenaga manusia produktif ke seluruh pelosok tanah air?

29. Dalam kondisi bagaimana pengikutsertaan pihak swasta dalam pembukaan perkebunan inti rakyat dapat membantu proses penyebaran penduduk usia produktif?

30. Dalam kondisi yang bagaimana proses industrialisasi di luar pulau Jawa dapat mem-

bantu memecahkan masalah kepadatan penduduk, pengangguran dan mempercepat proses pembauran bangsa?

31. Dalam kondisi yang bagaimana perkembangan kekuatan sosial politik dapat menjamin stabilitas dan menumbuhkan kreativitas serta keterlibatan dalam proses pembangunan nasional?

32. Dalam kondisi yang bagaimana regenerasi kekuatan ABRI dapat memastikan meningkatnya potensi ketahanan nasional secara profesional dan tetap memelihara asas kesatuan dalam kebhinekaan serta keutuhan wilayah RI?

33. Dalam kondisi yang bagaimana dapat dicegah timbulnya polarisasi kekuatan sosial ke ekstrim kiri dan ekstrim kanan baik oleh pengaruh kekuatan dari dalam maupun dari luar?

24. Dalam kondisi yang bagaimana proses regenerasi dapat mempersiapkan kader pimpinan nasional yang berjiwa patriot, kreatif dan berjiwa pembaruan serta menghayati nilai-nilai Pancasila yang sejati yang berarti memelihara asas kesatuan dalam kebhinekaan.

35. Dalam kondisi yang bagaimana peningkatan arus komunikasi melalui peningkatan populasi telepon, telex serta angkutan umum dapat mengurangi kepadatan lalu lintas dan penghematan energi.

Peristiwa Potensial Tahun 2000

Setelah kita berikan gambaran tentang bagaimana kita menempatkan diri pada kurun waktu 20 tahun yang akan datang—dengan mencoba mengenali permasalahan potensial (*emerging issues*)—melalui *Delphi* atau diskusi para ahli, kita dapat mencoba mengenali peristiwa-peristiwa perubahan yang dapat muncul dan memperkirakan berapa besar kebolehjadiannya.

Pada Tabel 3 kami sajikan kutipan hasil riset mengenai beberapa peristiwa, yang disampaikan oleh *Center for Futures Research* (CFR) dari universitas Southern California, Los Angeles.

Beberapa Indikator Trend

Kita telah bicarakan dampak yang dapat mengguncangkan ketahanan ekonomi mau-

TABEL 3.

No.	Peristiwa	Kebolehjadian Kumulatif tahun 2000
1.	Sumber minyak Meksiko terbukti mengandung deposit besar setingkat dengan Saudi Arabia	0,85
2.	Penemuan sumber minyak lepas pantai Amerika menambah produksi dalam negeri sebesar 10 persen.	0,15/th.
3.	OPEC tidak lagi dapat berperan dalam pengendalian harga minyak dunia.	0,40
4.	Penemuan baru sumber minyak yang dapat menambah produksi dunia sebesar 1 persen di daerah-daerah yang selama ini tidak mempunyai ladang minyak, misalnya di Asia Tenggara.	0,20/th
5.	Sekurang-kurangnya untuk 2 tahun akan terjadi depresi dunia yang mengakibatkan naiknya persentase angka pengangguran di Amerika, Jepang dan Eropa sebesar lebih dari 20 persen.	0,30
6.	Pemakaian batu bara secara langsung di Amerika meningkat 100 persen dalam waktu 10 tahun sebagai akibat dari peninjauan kembali peraturan pemerintah yang membatasi pemakaiannya.	0,80
7.	Dikembangkannya <i>super battery</i> yang berkekuatan 10 kali kekuatan baterai timah hitam/asam.	0,50
8.	Sekurang-kurangnya 10 persen dari pemakaian bahan bakar cair akan diisi oleh bahan bakar cair sintetis yang berasal dari batubara.	0,70
9.	Terjadi perebutan kekuasaan di Saudi Arabia oleh militer untuk membentuk pemerintahan sosialis.	0,50
10.	Persetujuan barter antara negara maju dengan penghasil bahan mentah menjadi kebiasaan (misalnya satu pabrik petrokimia lengkap ditukar dengan x ton minyak mentah).	0,70

pun sosial yang diakibatkan oleh peristiwa-peristiwa kejutan, baik tingkat internasional maupun nasional. Di bawah ini kami sajikan sekedar contoh *trend* untuk Indonesia.

1. GNP; 2. ekspor minyak dan gas; 3. ekspor nonminyak; 4. produksi pangan; 5. konsumsi minyak dalam negeri; 6. produksi minyak dalam negeri; 7. produksi batubara; 8. harga minyak dunia; 9. investasi di Indonesia; 10. tingkat pengangguran.

Kesimpulan

Bangsa-bangsa di dunia telah mengalami proses spesialisasi yang makin sempit, makin terbatas dan makin dalam. Sebagai akibat langsung, dunia makin menjadi saling bergantung. Seluruh dunia menjadi satu sistem yang terpadu. Kalau salah satu subsistem ada yang terganggu, akibatnya dirasakan oleh seluruh sistem. Dengan demikian dapat pula diterangkan mengapa perubahan politik sesuatu negara akan memberi dampak yang

luas terhadap sistem perekonomian dunia. Kita dapat menyebutkan di antaranya proteksionisme, kenaikan suku bunga bank sentral, pengketatan dana dan sebagainya. *Futures Research* dalam hal ini berusaha mencoba mengenali perubahan-perubahan semacam itu yang terjadi dalam lingkungan makro, lalu mencoba memperkirakan berapa

besar dampaknya pada laju pembangunan nasionalnya. Kalau sudah dapat menduga sebab perubahan potensial dan tahu berapa besar kebolehjadiannya, kita dapat berusaha mengurangi dampaknya melalui tindakan strategis yang mantap. Dengan uraian ini dimaksudkan agar kita mulai tergugah dan menyadari perlunya melihat jauh ke depan.

