

Mekanika



Oleh: Joko Priyono
Fisikawan Partikelir, Budayawan, dan Penulis Buku *Bersandar pada Sains*

Daniel Mark Pudi, aktor berkebangsaan Amerika Serikat memerankan tokoh Sai dalam film serial *Avatar: The Last Airbender* yang dirilis *Netflix* pada 22 Februari 2024. Pada episode ketiga tokoh itu muncul saat akhirnya perjalanan yang dilakukan oleh Aang, Sokka, dan Katara berhasil masuk ke Omashu, tempat yang disebut sebagai benteng terakhir kerajaan tanah. Sebelum bertemu Sai, mereka berjumpa putranya dahulu, yang bernama Teo. Pada saat percakapan berlima Teo menjelaskan sosok ayahnya dengan ucapan, “Ayahku adalah mekanik Raja Omashu.” Ayahnya dengan rendah hati hanya sekadar membalas, “Cuma istilah keren untuk orang yang sibuk utak-atik sesuatu.”

Percakapan terus berlanjut di tempat keseharian Sai dalam beraktivitas. Ruangan menyiratkan laboratorium dengan banyak jenis perkakas dan kertas-kertas berisi uraian teori ilmu. Kita menduga tempat tersebut tiada lain sebagai eksperimen Sai dalam menjalankan misi keilmuan di kerajaan.

Saat Sokka berucap pada Aang dan Katara, “Kalian lihat cara kerja mesin sortir itu? Pakai pegas. Cerdas. Bisa untuk rak perahu kayak kita,” menegaskan imaji akan ilmu dan teknologi benar terjadi. Bersamaan dengan itu, naga-naganya semata “mekanik” bagi Sai menarik ditelusuri secara kebahasaan. *Mekanik*, tentu mengacu pada subjeknya, yang memberi makna semantik dari lema *mekanika*. Kata tersebut mengingatkan pada kemunculan kamus keilmuan di Indonesia. Sebagai batang tubuh perkembangan bahasa Indonesia, WJS Poerwadarminta dalam *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (1952) telah memasukkan lema *mekanik* dan *mekanika*. Ia tak membedakan sebab kedua kata itu diberi makna sama, yakni *ilmu pesawat; ilmu gaja*.

Sebagai lema yang dekat dalam corak keilmuan teknik, kita teringat dengan kemunculan kamus teknik di masa 1950-an. Kamus tersebut setidaknya membarengi pertumbuhan kamus bahasa Indonesia dan kamus kedokteran. BS. Anwir, Basir Latif, B. Sjarif, R. Sumarto, dan M. Pamenan menerbitkan *Kamus Istilah Teknik Bahasa Inggris – Bahasa Indonesia* (1952). Kamus tersebut menyusul terbitan edisi pertama untuk Bahasa Belanda–Bahasa Indonesia (1950). Ir. Rooseno berkesan akan sulitnya penyusunan kamus teknik. Dalam pengantar, ia menulis, “Semendjak pendjajahan Djepang, beberapa djawatan telah mentjoba mengumpulkan istilah tehnik jang berharga, tetapi hingga sekarang belum terbit suatu kamus istilah tehnik jang lengkap, apalagi jang resmi pula.”

Di kamus, kita mendapati lema *mechanics* dengan arti *ahli mekanik; mekanisien*. Sementara itu, lema lain berupa *mechanical* berarti *dengan mesin*. Kita berterima dengan

keterangan tersebut dan tentu memiliki imajinasi bahwa mekanika adalah bahasa keilmuan yang ketat dengan teori dan penerapannya bagi kehidupan manusia.

Tulisan Ulrich Albrecht berjudul “Teknologi dan Bentuk Masyarakat” dalam bunga rampai yang disunting oleh Y.B Mangunwijaya, *Teknologi dan Dampak Kebudayaan* (Yayasan Obor Indonesia, 1983) menarik untuk disimak. Ulrich membentangkan kesejarahan ilmu mekanik dalam sejarah peradaban Eropa. Ulrich mencatat, “Demikianlah misalnya Bernal menemukan kenyataan, bahwa pada awal masa modern di Eropa, ilmu mekanika dianggap lebih penting daripada ilmu kimia walaupun kedua disiplin itu beserta teknologi-teknologi yang berkaitan dengan ilmu-ilmu itu bila dibandingkan (seperti yang kita ketahui sekarang) memiliki kemampuan perkembangan yang sama.” Seturut dengan hal tersebut, mekanika dalam kedudukannya memberikan pengaruh luas dalam sejarah modern Eropa. Kehadirannya mendorong pemenuhan kebutuhan mengenai militer dan urusan tata kota. Kita meratifikasi, pilihan kata *mekanik* yang tergunakan dalam beberapa dialog pada film tersebut logis dan memiliki tautan sejarah.

Bagaimana kemunculan mekanika dalam bahasa Indonesia? Ini tidak terlepas dari sejarah penyusunan kamus teknik. Ada empat bahasa berpengaruh di teknik, yakni Belanda, Inggris, Prancis, dan Jerman. Kemunculan tokoh penggarap kamus tidak terlepas dari institusi maupun kelembagaan. Jérôme Samuel lewat esai “Penerjemahan Ilmu dan Teknologi di Indonesia” dalam *Sadur: Sejarah Terjemahan di Indonesia dan Malaysia* (2009) suntingan Henri Chambert-Loir memberi uraian panjang. Jérôme Samuel memberikan catatan akan kolonialisme yang terjadi pada negara berkembang hingga pertengahan abad XX yang ditandai tiga hal berupa (1) ketergantungan pada negara-negara maju dalam bidang teknologi, (2) miskinnya teks dan kurang lengkapnya peristilahan yang tersedia, serta (3) lemahnya infrastruktur pendidikan dalam bahasa-bahasa lokal. Hal tersebut memacu kemauan negara berkembang dalam upaya penerjemahan ilmu dan teknologi.

Perkembangan ilmu dan teknik sebagai sasaran modernisasi negara maju pada negara berkembang terus bergulir. Selain menerjemahkan buku-buku, di negara berkembang terjadi kehadiran kamus. Hal itu menegaskan pentingnya persebaran kamus dari masa ke masa. Walaupun terkadang hanya mendekam dan menjadi tumpukan lusuh, kehadiran kamus penting sebagai perekam zaman dalam kebahasaan yang mengisahkan sejarah panjang perhatian negara terhadap ilmu dan teknologi.

Kalau menilik *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi VI Daring*, kita mendapat penjelasan lema *mekanika* terdiri dua hal, yaitu (1) cabang fisika mengenai gerak dan rehatnya benda dan penyebab gerak atau rehatnya benda itu dan (2) ilmu tentang mesin-mesin. Selain menekankan pada ilmu mesin, pengertian tersebut menunjukkan pada penggunaan dalam bidang fisika. Kita ketahui *mekanika kuantum* sebagai perkembangan ilmu fisika sangat penting pada abad XXI.

Agaknya, kata tersebut mengalami penyempitan makna—yang bisa jadi jauh berbeda atas imajinasi di film. Itu terbukti setidaknya ketika kita mudah mendengar frasa *adu mekanik* yang populer di dunia permainan atau gim daring. Selain itu, sematan *mekanik* sebagai bahasa pekerjaan terasa semakin rendah derajatnya. Kita sedikit curiga saja meskipun di dalam pertumbuhan bahasa telah memiliki perangkat, tetapi representasi keberadaan istilah yang terdapat di bidang ilmu dan teknologi di dalam penuturan belum menjanjikan akan.***

