



E-PAPER PERPUSTAKAAN DPR-RI

<http://epaper.dpr.go.id>

Judul : Presiden, Kearifan Lokal, dan Transdisiplin
Tanggal : Jumat, 06 Februari 2026
Surat Kabar : Kompas
Halaman : 7

Harapan presiden untuk kontribusi perguruan tinggi pada 18 proyek hilirisasi industri membutuhkan pendekatan keterlibatan beragam disiplin keilmuan.

Oleh BS Kusbiantoro

Dalam era turbulensi disrupsi (perubahan iklim global, era Industri 4.0, era BANI atau brittle, anxious, nonlinear, incomprehensible, era kecerdasan buatan, dan lain-lain), masalah dunia nyata tidak hanya makin kompleks, tetapi juga makin tinggi tingkat ketidakpastiannya dan tingkat risiko terkait.

Dalam menghadapi gelombang besar dinamika dunia ini, termasuk makin tingginya dinamika dan pergeseran geopolitik dunia, Presiden Prabowo Subianto sangat mengharapkan kontribusi perguruan tinggi (PT) terkait dengan kemandirian bangsa, terutama dalam kemandirian pangan dan energi. Presiden dua kali mengundang pertemuan dengan pimpinan PT, yaitu pada Kamis, 13 Maret 2025, dengan sekitar 180 pemimpin PT, juga pada Kamis, 15 Januari 2026, dengan sekitar 1.200 pemimpin PT dan guru besar.

Dalam pertemuan, Presiden Prabowo juga menyinggung rencana pembukaan 18 proyek hilirisasi industri (PHI) oleh Danantara yang membutuhkan dukungan sumber daya manusia unggul, riset, dan inovasi dari PT (lihat, antara lain, Kompas TV, 15 Januari 2026). Pada Kamis, 7 Agustus 2025, Presiden juga khusus hadir dan memberikan sambutan dalam acara pembukaan Konvensi Sains, Teknologi, dan Industri Indonesia yang diselenggarakan di ITB (7-9 Agustus 2025).

Dengan tiga kali pertemuan "Kamis" dalam waktu sembilan bulan tersebut, apakah artinya Presiden sangat mengharapkan peran nyata PT dengan guru besarnya dalam memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat?

Presiden dan transdisiplin

Harapan Presiden untuk penyelesaian masalah pangan dan energi serta hilirisasi industri di atas membutuhkan keterlibatan berbagai disiplin keilmuan dan juga melibatkan beragam sektor terkait lainnya. Untuk memenuhi harapan ini, apakah PT membutuhkan pendekatan transdisiplin, yakni pendekatan yang tidak hanya mengintegrasikan berbagai disiplin keilmuan, tetapi juga melibatkan pengetahuan "non-akademik" di luar disiplin keilmuan (lihat, antara lain, Klein, 2000).

Sebenarnya transdisiplin bukan hal baru. Istilah transdisiplin diperkenalkan oleh Jean Piaget dalam seminar di University of Nice (1970). Namun, dalam era turbulensi disrupsi, dengan makin tingginya tingkat ketidakpastian dan risiko terkait, pendekatan transdisiplin bukan pilihan, tetapi makin dibutuhkan untuk memahami dan menghadapi masalah dunia nyata yang makin kompleks tersebut secara menyeluruh/holistik (lihat, antara lain, Nowotny et al, 2001).

Khusus untuk Indonesia, ada pertanyaan penting, apakah kearifan lokal merupakan salah satu unsur krusial pengetahuan "non-akademik" tersebut. Kearifan lokal merupakan nilai, pengetahuan, dan pengalaman hidup yang diwariskan turun-temurun oleh para leluhur kepada masyarakat lokal terkait. Dengan sekitar 17.000 pulau, 1.300 suku, dan 700 bahasa daerah, Indonesia dianugerahi kearifan lokal yang sangat kaya dan beragam. Misalnya, terdapat kearifan lokal mengenai lingkungan, seperti subak (Bali), sasi (Maluku-Papua), tembawang (Kalimantan Barat); terkait sosial-budaya, seperti gemohing (NTT), mapalus (Manado-Minahasa), tepung tawar (Melayu); dan banyak lagi.

Penulis tertarik mengangkat masalah bencana banjir Sumatera dan banjir bandang di Bali untuk melihat kemungkinan sejauh mana potensi kearifan lokal sebagai salah satu unsur pengetahuan "non-akademik" dalam pendekatan transdisiplin di Indonesia.

Transdisiplin dan kearifan lokal

Siklon Senyar (2025) yang mengakibatkan bencana banjir Sumatera merupakan "anomali cuaca" (bibit siklon dari Selat Malaka ketimbang dari Samudra Hindia), termasuk kategori rendah dengan kecepatan angin 80 km/jam, curah hujan 200-400 mm/hari. Namun, bencana banjir Sumatera bukan sekadar masalah hidrologi akibat "anomali cuaca". Bencana banjir Sumatera mengakibatkan lebih dari 1.200 orang meninggal dan kerugian material lebih dari Rp 45 triliun. Besarnya korban jiwa dan kerugian material diakibatkan adanya tambahan banjir lumpur bercampur tebanan kayu legal/ilegal akibat ulah manusia.

Siklon Senyar diperkirakan hanya berkontribusi 20 persen terhadap kerusakan dan 80 persen kerusakan lainnya terutama dipicu oleh ulah manusia terhadap lingkungannya (lihat, antara lain, Kontan.co.id, 18 Desember 2025). Apakah masyarakat di ketiga daerah yang terdampak banjir tersebut tidak memiliki kearifan lokal terkait hubungan manusia dengan alamnya, atau apakah kearifan lokal tersebut telah dilupakan/dilanggar.

Sebetulnya, masyarakat Aceh memiliki kearifan terkait hubungan manusia dengan alamnya, seperti kesepakatan adat gampong (desa) untuk tidak membuka hutan di hulu sungai; rumah Aceh tradisional dulu dibangun menjauh dari sungai karena pengalaman banjir yang berulang; kegiatan rutin seperti uroe peusijuek krueng (membersihkan sungai/parit bersama); dan kearifan lokal setempat juga tecermin dalam petuah seperti jaga krueng, jaga rimba, selamatlah gampong.

Masyarakat Sumatera Utara juga banyak memiliki kearifan lokal Batak, seperti larangan penebangan hutan adat (harangan raringan) atau pohon tertentu (tombak haminjon); sungai dan mata air dijaga bersama berdasarkan konsep menjaga kesucian air sebagai sumber kehidupan (aek sitio-tio); cara mengolah tanah secara tradisional tanpa merusak struktur alam (pangulaon tano); sistem kekerabatan, termasuk untuk menjaga lingkungan bersama (dalihaan na tolu); juga hukum dan aturan adat yang mengatur perilaku masyarakat terhadap alam dan sesama (uhum dohot patik).

Serupa dengan masyarakat di atas, masyarakat Sumatera Barat juga banyak memiliki kearifan lokal Minangkabau, seperti penetapan hutan adat yang dilarang ditebang (rimbo ulayat); pengelolaan sungai secara adat (batang aia); tradisi gotong royong membersihkan saluran air dan lingkungan (goro); tanah ulayat dikelola bersama oleh kaum dan nagari; pepatah adat yang mengajarkan belajar dari alam dan menjaga keseimbangannya (alam takambang jadi guru).

Semua kearifan lokal tersebut terkait "ajaran leluhur" tentang hubungan manusia dengan alamnya. Jika pada saat penentuan/pemberian izin untuk alih lahan, termasuk persyaratan terkait amdal regional, digunakan pendekatan transdisiplin dengan melibatkan kearifan lokal, kemungkinan besar dampak negatif siklon Senyar dapat dicegah/dikurangi.

Terkait hal ini, apakah korban jiwa dan kerugian material yang timbul akibat masalah banjir bandang di Bali (2025), di samping karena masalah "anomali cuaca" (hujan 285-385 mm/hari, yakni jauh di atas ukuran hujan ekstrem 150 mm/hari), juga akibat mulai "dilanggarnya" kearifan lokal.

Sistem subak merupakan kearifan lokal Bali untuk mengatur pembagian air yang adil dan berkelanjutan secara kolektif melalui lembaga adat berdasarkan landasan filosofis Trihita Karana (tiga penyebab kebahagiaan) yang menekankan keseimbangan hubungan manusia dengan Tuhan (parahyangan), dengan sesama manusia (pawongan), dan dengan alam lingkungan (palemahan), yang semuanya sudah diwariskan sejak ratusan/ribuan tahun. Sistem subak bahkan sudah diakui UNESCO sebagai warisan dunia (2012). Apakah di Bali juga terjadi pelanggaran ajaran leluhur tersebut, terutama aspek hubungan keharmonisan manusia dengan alam (palemahan), yakni dengan mulai rusaknya sistem subak akibat masifnya alih guna lahan ulah manusia demi "pembangunan".

Masalah bencana banjir Sumatera dan banjir bandang di Bali adalah contoh mulai hilangnya, dilupakan/diabaikan, dan dilanggarnya kearifan lokal. Artinya, apakah dengan pendekatan transdisiplin yang sejak awal melibatkan kearifan lokal masyarakat setempat, bukan hanya dampak negatif "pembangunan" bagi masyarakat dapat ikut dicegah/diperkecil, tetapi masyarakat adat/lokal sejak awal juga ikut berpartisipasi aktif dalam mewujudkan pembangunan yang berkesinambungan. Hal ini yang perlu diterapkan terkait dengan harapan Presiden untuk kemandirian pangan dan energi serta hilirisasi industri Indonesia.

Transdisiplin, kearifan lokal, dan Presiden

Dunia pernah mengalami krisis pangan dan energi pada tahun 2007-2008. Krisis ini diperkirakan rentan muncul kembali, terutama di negara yang berkembang, antara lain dengan adanya pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan iklim.

Masalah pangan-energi-air (PEA) saling terkait, dengan pemecahan masalah pada salah satu sektor memengaruhi sektor yang lain. Dibutuhkan pemecahan menyeluruh mempertimbangkan reaksi timbal balik serta plus-minusnya, yang dikonsepsikan dan disepakati sebagai pendekatan Food-Energy-Water Nexus, FEW Nexus (WEF Davos, 2011). Untuk ini, apakah PT menanggapi harapan Presiden tidak hanya terbatas pada kemandirian pangan dan energi, tetapi kemandirian PEA berdasarkan konsep FEW Nexus tersebut.

Pendekatan FEW Nexus diharapkan untuk memungkinkan bangsa dan negara secara keseluruhan mandiri mengenai PEA. Dengan makin tingginya dinamika gelombang besar perubahan dunia, terutama perubahan iklim dunia, kemandirian PEA Indonesia makin rentan. Misal, hubungan antarpulau rentan terputus dengan makin tingginya dinamika laut/"ombak besar".

Mengingat keberagaman sekitar 17.000 pulau Indonesia, misal keberagaman bahan pangan pokok lokal, seperti beras, sagu, jagung, ubi kayu, ubi jalar, talas, apakah dibutuhkan pendekatan "semacam" FEW Nexus berbasis kearifan lokal. Hal ini untuk memungkinkan "kemandirian" PEA tidak hanya pada tataran negara, tetapi juga dimungkinkan pada tataran "kelompok" pulau-pulau, terutama untuk masyarakat yang relatif terpencil.

Harapan Presiden untuk kontribusi PT pada 18 PHI membutuhkan pendekatan keterlibatan beragam disiplin keilmuan, terutama apabila hilirisasi tidak berhenti di tier satu, tapi sampai tier dua/tahap industri produk akhir menuju kemandirian bangsa dan iptek (lihat, antara lain, Kompas, 26 Januari 2026).

Salah satu unsur PHI tersebut adalah pembukaan/alih guna lahan yang artinya berdampak terhadap masyarakat lokal terkait. Serupa dengan pendekatan kearifan lokal untuk FEW Nexus, apakah untuk PHI dibutuhkan juga pendekatan transdisiplin berdasarkan kearifan lokal.

PHI merupakan proyek besar jangka panjang dan melibatkan periode beberapa kepemimpinan PT. Apakah dibutuhkan penyiapan transformasi kelembagaan PT untuk memungkinkan kesinambungan kepemimpinan PT terkait proyek jangka panjang tersebut. Apakah dibutuhkan keselarasan kepemimpinan PT dengan pendekatan transdisiplin berbasis kearifan lokal, yakni kepemimpinan yang proaktif melibatkan berbagai pengetahuan dan masyarakat di luar disiplin keilmuan, yakni masyarakat pelaku "pembangunan"/masyarakat dunia usaha dan industri, masyarakat pembuat kebijakan "pembangunan" (pemerintah pusat dan daerah), dan terutama masyarakat penerima dampak "pembangunan" (masyarakat lokal/adat) yang rentan terlewat/terlupakan, serta masyarakat terkait lainnya. Apakah artinya dibutuhkan kepemimpinan PT yang tidak sekadar terbatas sebagai kepemimpinan "akademik", tetapi kepemimpinan yang dengan sivitas akademiknya melibatkan juga pengetahuan dan masyarakat di luar disiplin keilmuan.

PHI berdasarkan payung RPJPN 2025-2045/UU 59/2024, artinya melibatkan periode beberapa presiden. Keterlibatan presiden-presiden tersebut dalam era turbulensi disrupsi yang diwarnai dengan makin tingginya ketidakpastian dan makin tingginya risiko terkait. Untukantisipasi hal ini, sangat krusial peran evaluasi terus-menerus dan menyeluruh, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga umpan balik terkait. Apakah dibutuhkan juga ketentuan hukum untuk menjamin konsistensi presiden-presiden terkait untuk menindaklanjuti hasil evaluasi dan umpan balik tersebut, termasuk kemungkinan untuk menunda atau bahkan membatalkan proyek-proyek hilirisasi tertentu.

Apakah pendekatan transdisiplin berbasis kearifan lokal tidak terbatas untuk proyek kemandirian PEA dan PHI, tetapi juga proyek-proyek pembangunan terkait lainnya. Apakah pendekatan ini tidak hanya mencegah atau mengurangi dampak "negatif" bagi masyarakat lokal, tetapi memungkinkan beragam masyarakat di luar disiplin keilmuan dilibatkan secara aktif, mulai dari tahap perencanaan sampai pengawasan dan evaluasi pelaksanaannya. Apakah pendekatan ini memungkinkan PT dan beragam masyarakat terkait untuk berjalan bersama dengan spirit Bhinneka Tunggal Ika menuju terwujudnya Indonesia Emas 2045.

BS Kusbiantoro, Guru Besar Purnabakti; Anggota Forum Guru Besar ITB