

**Analisis Hukum: Posisi Pemerintah Terhadap  
Pengaturan Teknologi AI – Hulu vs. Hilir  
Oleh: Silvia Fibrianti**

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) di Indonesia memberikan tantangan hukum yang signifikan, terutama dalam hal regulasi. Salah satu pertanyaan besar yang perlu dijawab adalah sejauh mana pemerintah Indonesia akan mengatur teknologi AI, apakah pengaturan dimulai dari hulu (proses pengembangan dan inovasi teknologi AI) atau hanya di hilir (penggunaan atau dampak teknologi setelah diterapkan). Penting untuk memahami kedua pendekatan ini, karena setiap pendekatan memiliki implikasi yang berbeda terhadap pengembangan teknologi, regulasi yang ada, serta dampaknya bagi masyarakat dan sektor publik.

**1. Pendekatan Pengaturan di Hulu (Pengembangan Teknologi AI)**

Pengaturan di hulu berfokus pada bagaimana teknologi AI dikembangkan, mulai dari desain algoritma, pengumpulan data, hingga pengembangan model AI itu sendiri. Pendekatan ini lebih mengutamakan kontrol sejak tahap awal dengan tujuan memastikan bahwa AI dikembangkan dengan prinsip yang adil, etis, dan sesuai dengan kepentingan publik. Adapun beberapa poin yang perlu diperhatikan dalam pengaturan di hulu sebagai berikut:

**a. Transparansi dalam Pengembangan Teknologi**

Pengaturan di hulu mengharuskan pengembang teknologi AI untuk memastikan bahwa algoritma dan model yang dikembangkan transparan. Pemerintah dapat menetapkan kewajiban bagi pengembang untuk mengungkapkan cara kerja algoritma mereka, serta memberikan laporan mengenai potensi risiko dan dampak sosial dari AI. Ini termasuk menuntut pengembang untuk menunjukkan bagaimana data dilatih dan digunakan, serta potensi diskriminasi dalam pemrosesan data.

**b. Pelindungan Data Pribadi**

Dalam pengembangan AI, data pribadi sering digunakan untuk melatih model. Pengaturan di hulu dapat mengatur bagaimana data dikumpulkan, diproses, dan dilindungi dari awal, sesuai dengan prinsip-prinsip yang ada dalam Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP). Ini berarti ada aturan yang mengharuskan pengembang untuk memastikan bahwa data yang digunakan untuk melatih AI berasal dari sumber yang sah dan mendapatkan persetujuan dari pemilik data.

**c. Standar Etika Pengembangan AI**

Pengaturan di hulu juga mencakup pengembangan kode etik atau pedoman yang harus diikuti oleh pengembang AI. Pemerintah bisa mendorong adanya kerangka etika untuk memastikan bahwa pengembangan AI tidak hanya mengejar efisiensi

dan keuntungan, tetapi juga memperhatikan keadilan, keberagaman, dan inklusivitas. Misalnya, larangan untuk menciptakan sistem AI yang berpotensi diskriminatif atau merugikan kelompok tertentu.

**d. Pengaturan Pengujian dan Validasi**

Sebelum diterapkan, teknologi AI perlu diuji untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan benar dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat. Pemerintah dapat menetapkan regulasi mengenai standar pengujian dan validasi AI sebelum teknologi ini digunakan di lapangan, memastikan bahwa AI sudah melewati uji coba dan dapat bertanggung jawab.

**2. Pendekatan Pengaturan di Hilir (Penggunaan dan Dampak AI)**

Pendekatan pengaturan di hilir berfokus pada bagaimana teknologi AI digunakan dalam praktik setelah pengembangannya. Regulasi di hilir lebih berfokus pada pengawasan dan kontrol terhadap dampak sosial dan ekonomi dari penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa aspek pengaturan di hilir yang perlu dipertimbangkan yaitu:

**a. Pengawasan Penggunaan Teknologi AI**

Pemerintah dapat mengatur penggunaan AI pada sektor tertentu, misalnya dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan sektor publik lainnya. Ini mencakup aturan yang jelas mengenai batasan penggunaan teknologi AI, pengawasan yang ketat, serta penerapan sanksi bagi pihak yang menggunakan AI dengan itikad tidak baik atau melanggar hukum.

**b. Pemberdayaan Pengguna untuk Mengakses Hak Data Pribadi**

Pengaturan di hilir juga mencakup perlindungan hak individu terkait penggunaan data pribadi oleh teknologi AI. Dengan adanya UU PDP, pemerintah diharapkan dapat mengatur bagaimana individu dapat mengakses, mengubah, atau menghapus data pribadi yang digunakan oleh sistem AI. Ini memberikan transparansi kepada masyarakat terkait bagaimana data mereka diproses oleh teknologi.

**c. Tanggung Jawab dan Akuntabilitas Pengguna AI**

Jika terjadi kesalahan atau dampak negatif dari penggunaan AI, penting untuk memiliki mekanisme tanggung jawab. Pengaturan di hilir ini akan memastikan bahwa pengguna AI atau perusahaan yang mengimplementasikan teknologi ini bertanggung jawab terhadap kerugian yang ditimbulkan, baik dalam konteks finansial maupun sosial.

**d. Regulasi Tentang Penggunaan AI dalam Pengambilan Keputusan**

AI yang digunakan untuk mengambil keputusan penting dalam kehidupan individu atau organisasi, seperti dalam seleksi pekerjaan, kredit, atau penentuan kebijakan publik, harus tunduk pada regulasi yang memastikan keputusan yang diambil oleh

sistem AI tidak diskriminatif dan adil. Pemerintah dapat mengatur batasan-batasan penggunaan AI dalam pengambilan keputusan ini melalui peraturan yang berlaku di hilir.

### 3. Implikasi Hukum dan Tantangan dalam Memilih Pendekatan Hulu vs Hilir

#### a. Keunggulan Pengaturan di Hulu

- 1) **Pre-emptive Control:** Pengaturan di hulu memberi pengawasan langsung pada pembuatan dan desain AI. Ini dapat mencegah masalah sebelum teknologi diluncurkan dan digunakan, mengurangi potensi dampak buruk dari AI yang tidak etis atau berbahaya.
- 2) **Mencegah Diskriminasi Algoritmik:** Pengaturan di hulu dapat memastikan bahwa AI dikembangkan dengan mempertimbangkan keberagaman, inklusivitas, dan non-diskriminasi sejak awal.

#### b. Keunggulan Pengaturan di Hilir

- 1) **Fokus pada Penggunaan Praktis:** Pengaturan di hilir memastikan bahwa teknologi yang sudah ada dan digunakan oleh masyarakat diatur dan dipantau untuk mencegah penyalahgunaan atau dampak negatif. Ini lebih mudah diterapkan karena sudah berbasis pada fakta penggunaan di lapangan.
- 2) **Penanganan Dampak Langsung:** Regulasi di hilir memungkinkan pemerintah untuk lebih fokus pada dampak langsung dari penerapan AI, seperti privasi data dan hak-hak pengguna.

### 4. Kesimpulan dan Rekomendasi

Penerapan AI di Indonesia membutuhkan pendekatan yang seimbang antara pengaturan di hulu dan hilir. Meskipun pengaturan di hulu memberikan kontrol lebih awal untuk mencegah potensi masalah di masa depan, pengaturan di hilir lebih praktis dan fokus pada dampak langsung penggunaan AI. Pemerintah Indonesia harus mempertimbangkan untuk mengadopsi pendekatan *hybrid* yang menggabungkan keduanya. Pengaturan di hulu akan memberikan kerangka etika dan tanggung jawab dalam pengembangan AI, sementara pengaturan di hilir akan memastikan bahwa penerapan AI yang sudah ada tetap aman, adil, dan bertanggung jawab.