

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Batasan hubungan kausal yang dapat membebani pengembang *Artificial Intelligence* (AI) dengan pertanggungjawaban pidana terletak pada sejauh mana tindakan atau kelalaiannya memiliki keterkaitan langsung dengan tindak pidana yang dilakukan oleh pengguna. Hubungan kausal dianggap terpenuhi apabila perbuatan pengembang, baik berupa kesengajaan maupun kelalaian berat, secara nyata memfasilitasi, mempermudah, atau menciptakan kondisi yang memungkinkan terjadinya kejahatan. Sebaliknya, apabila tindak pidana timbul murni dari kehendak dan tindakan pengguna tanpa adanya kontribusi atau kelalaian yang substansial dari pengembang, maka batas kausalitas dianggap terputus dan pertanggungjawaban tidak dapat dialamatkan kepada pengembang. Dengan demikian, batasan yang jelas mencakup adanya keterkaitan langsung, keterdugaan wajar (*foreseeability*) atas risiko penyalahgunaan, serta peran aktif atau pasif pengembang dalam menciptakan peluang terjadinya tindak pidana.
2. Ketidadaan pengaturan khusus dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) terkait pertanggungjawaban pidana

pengembang individu *Artificial Intelligence* (AI) menimbulkan kekosongan hukum yang berpotensi dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan maupun pengembang yang tidak bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengaturan yang tegas diperlukan untuk memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak, mencegah penyalahgunaan teknologi, serta melindungi kepentingan publik dari risiko kerugian akibat kejahatan siber berbasis AI.

Adanya norma hukum yang jelas juga akan mendorong pengembangan AI yang lebih etis dan bertanggung jawab, serta memperkuat efektivitas penegakan hukum terhadap kejahatan siber di Indonesia. Untuk itu, pemerintah perlu segera merevisi UU ITE dengan menambahkan ketentuan mengenai batas pertanggungjawaban pengembang AI, unsur kesalahan, serta kewajiban kehati-hatian dalam proses pengembangan teknologi. Penyusunan kode etik dan standar keamanan yang bersifat mengikat secara hukum juga mendesak dilakukan, disertai kewajiban penerapan fitur proteksi seperti watermark dan sistem pencegahan penyalahgunaan.

Selain itu, literasi hukum dan pelatihan etika bagi para pengembang perlu ditingkatkan, begitu pula kapasitas aparat penegak hukum dalam memahami aspek teknis dan yuridis teknologi AI. Seluruh langkah ini harus dilaksanakan secara kolaboratif oleh pemerintah, akademisi, pelaku industri, dan masyarakat, agar regulasi yang terbentuk tidak hanya responsif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga implementatif dan menjamin keadilan hukum secara menyeluruh

4.2. Saran

1. Bagi pembentuk undang-undang maupun otoritas terkait, perlu dirumuskan batasan yang lebih jelas mengenai hubungan kausal antara tindakan pengembang *Artificial Intelligence* (AI) dengan tindak pidana yang dilakukan oleh pengguna. Hal ini dapat diwujudkan melalui penyusunan regulasi yang menetapkan kriteria pertanggungjawaban pidana pengembang, misalnya berdasarkan pada tingkat kesalahan, kelalaian, serta sejauh mana risiko penyalahgunaan dapat diprediksi secara profesional. Dengan adanya batasan yang jelas, maka akan tercipta kepastian hukum dan perlindungan yang seimbang antara hak pengguna, tanggung jawab pengembang, serta kepentingan masyarakat luas.
2. Diperlukan pembaruan dan penguatan regulasi dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) yang secara eksplisit mengatur peran, kewajiban, dan tanggung jawab pengembang AI. Pengaturan ini menjadi urgen mengingat perkembangan teknologi yang sangat cepat serta potensi penyalahgunaannya dalam kejahatan siber. Regulasi tersebut sebaiknya mencakup standar etika pengembangan, kewajiban *due diligence*, serta mekanisme pencegahan penyalahgunaan, sehingga dapat menjamin bahwa teknologi AI berkembang secara bertanggung jawab, aman, dan tetap sejalan dengan prinsip keadilan hukum pidana.