

---

## Pemasaran Berbasis Big Data Dalam Revolusi Industri 4.0: Sebuah Perspektif Etika Bisnis

Nyana Vaddhano

Sekolah Pascasarjana Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

E-mail: managemaster.nyana.v.21@ukwms.ac.id

---

### Article History:

Received: 21 Desember 2022

Revised: 30 Januari 2023

Accepted: 31 Januari 2023

**Keywords:** *Etika Bisnis, Teori Deontologi, Big Data, Pemasaran, Revolusi Industri 4.0*

**Abstract:** *Revolusi Industri 4.0 menyebabkan perubahan yang sangat drastis pada pengambilan keputusan bisnis, terutama karena kemudahan mengakses big data dari konsumen. Munculnya kekhawatiran terhadap penyalahgunaan dan kebocoran data membuat kajian etika bisnis mengenai fenomena pemasaran berbasis big data konsumen menjadi penting. Artikel ini menggunakan perspektif teori etika deontologis untuk menyarankan tanggung-jawab yang harus dipenuhi oleh perusahaan agar berperilaku benar dan bijak dalam menggunakan data konsumen untuk kepentingan perusahaan. Artikel ini menyarankan bahwa perusahaan wajib meminta persetujuan dari konsumen terkait, menjaga transparansi, menjamin privasi, serta berani bertanggung-jawab atas kelalaian terhadap pengelolaan data sebagai bentuk perilaku beretika dalam menyikapi fenomena pemasaran berbasis big data.*

---

### PENDAHULUAN

Perkembangan pada dunia industri sangatlah cepat dan tingkat perubahannya pun eksponensial. Berbagai macam inovasi-inovasi baru muncul setiap tahunnya yang merubah maupun memodifikasi metode-metode industri yang sudah ada menjadi lebih efisien. Apabila kita memperhatikan sejarah, perubahan signifikan pada industri dibagi menjadi beberapa ‘episode’, atau yang biasa disebut sebagai Revolusi Industri. Revolusi industri memiliki artian perubahan yang cepat dan drastis pada proses produksi barang dan jasa (Suwardana, 2018), serta menyebabkan perubahan signifikan pada sosio-ekonomi masyarakat global (Syamsuar dan Reflianto, 2019). Revolusi industri pertama hingga revolusi industri terbaru yaitu revolusi industri keempat masing-masing memiliki tanda atau pemicu yang kemudian menyebabkan perubahan luar biasa pada industri dan kehidupan manusia secara keseluruhan (Annisa, 2021). Revolusi industri pertama yang terjadi pada abad ke-18 disebabkan oleh penemuan mesin uap yang menggantikan tenaga kerja hewan sehingga meningkatkan efisiensi produksi. Lalu, revolusi industri kedua dicituskan oleh penemuan mengenai listrik yang menyebabkan penurunan biaya produksi secara signifikan, serta perancangan sistem produksi *assembly line* oleh Henry Ford pada 1908 yang memungkinkan produksi barang secara massal. Revolusi industri ketiga ditandai dengan penemuan komputer dan mesin industrial yang dapat mengotomatisasi proses produksi sehingga dapat menggantikan tenaga manusia. Revolusi industri terbaru yang terjadi saat ini adalah revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan berkembangnya teknologi IoT (Internet of

---

Things) yang membuat hampir seluruh benda yang kita temui dapat terhubung dengan internet, kemajuan ranah *data science* yang dapat memanfaatkan data yang tersebar di internet dalam membantu pengambil keputusan, *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan yang dapat meniru kecerdasan manusia dan memiliki kemampuan untuk terus belajar hal baru dalam pelaksanaan proses industrial, *cloud computing* yang memudahkan kolaborasi, serta teknologi-teknologi lainnya seperti *3D printing* dan teknologi nano (Ghufroon, 2018).

Revolusi Industri keempat atau 4.0 memang menyebabkan perubahan yang disruptif pada seluruh aspek kehidupan manusia. Istilah revolusi industri 4.0 pertama kali dicetuskan pada sebuah pameran industrial di Hannover Jerman pada tahun 2011, yang kemudian dielaborasi lebih lanjut oleh Klaus Schwab (2017). Kemajuan teknologi yang begitu pesat membuat kehidupan manusia menjadi serba mudah. Kita menjadi bebas bekerja dimana saja tanpa batasan ruang dan waktu asalkan kita dapat terhubung dengan internet. Saat kita berolahraga, data mengenai denyut jantung dan berapa kalori yang dibakar dapat diprediksi oleh telepon dan jam pintar secara *real-time*. Kita dapat meminta telepon pintar kita untuk mencari apapun di internet hanya dengan bersuara tanpa harus mengetik. Revolusi Industri 4.0 mendatangkan manfaat yang begitu besar bagi kehidupan manusia sehingga manusia menjadi ketergantungan terhadap teknologi. Lantas, apa itu Revolusi Industri 4.0? Revolusi industri keempat atau 4.0 adalah suatu fenomena terjadinya perubahan besar-besaran yang disebabkan oleh teknologi ciptaan manusia yang kemudian mengaburkan sekat antara dunia nyata dan dunia maya (Fonna, 2019:11). Pernyataan tersebut memang benar adanya, pada era Revolusi Industri 4.0 ini manusia seolah-olah hidup di antara dua dunia yang semakin kabur. Sering sekali kita melihat anak kecil makan di restoran sambil menonton video di tablet pintar milik Ibunya, atau orang-orang yang sibuk bermain *game* di telepon genggam saat bepergian naik bus alih-alih mengobrol dengan orang disampingnya. Tubuh fisik kita memang eksis di dunia nyata, namun pikiran dan fokus kita berada di dunia *virtual* yang tercipta akibat kemajuan teknologi. Dibalik segudang manfaat yang diberikan oleh revolusi industri 4.0 pada peradaban manusia, revolusi industri 4.0 juga menyebabkan beberapa efek negatif yang perlu diperhatikan, terutama dari segi etika penggunaan data (Hand, 2018).

Data dalam jumlah yang sangat besar, atau big data adalah inti utama dari revolusi industri 4.0 (Shaturaev, 2022). Pada era revolusi industri 4.0, data mengenai apapun yang ada di dunia ini dapat dikoleksi dengan mudah oleh berbagai pihak, dari data keuangan perusahaan, data pergerakan air laut, hingga data mengenai pandemi COVID-19. Data-data tersebut kemudian dapat digunakan untuk mensimulasikan berbagai macam skenario maupun memprediksi fenomena dan proses bisnis yang dapat bermanfaat bagi industri (Gunal, 2019). Peran data bagi para praktisi pemasaran pada revolusi Industri 4.0 ini menjadi sangat signifikan. Data konsumen dapat digunakan untuk memprediksi perilaku konsumen, menyelesaikan permasalahan *supply* dan *demand*, mempengaruhi keputusan pembelian, hingga menargetkan segmen pasar spesifik yang sulit dijangkau sebelumnya (Hu, 2018). Meskipun demikian, kemudahan untuk mendapatkan data dengan bebas menciptakan kekhawatiran tersendiri karena data bisa digunakan untuk berbagai macam alasan, baik itu untuk alasan yang baik maupun buruk. Kasus-kasus malpraktik penggunaan data untuk hal-hal yang tidak baik sangat sering terjadi, baik di Indonesia maupun di dunia internasional. Salah satu kasus yang menggemparkan dunia adalah kebocoran data 87 juta pengguna media sosial Facebook kepada konsultan data Cambridge Analytica, yang kemudian menggunakan data tersebut untuk mempengaruhi elektabilitas Donald Trump Presiden Amerika Serikat ke-45 (New York Times, 2018). Kasus lainnya yaitu pemberian akses secara tidak sengaja terhadap data pengguna, dari nomor telepon hingga alamat surat elektronik, oleh

media sosial Twitter kepada perusahaan pengiklan yang menyebabkan terganggunya privasi para pengguna Twitter (BBC News, 2022). Kasus kebocoran data juga sering terjadi di Indonesia, seperti kasus kebocoran data pada aplikasi MyPertamina, PeduliLindungi, hingga *e-commerce* Tokopedia dan Lazada (CNBC Indonesia, 2022). Bahkan, Indonesia menempati peringkat ke-3 negara dengan kasus kebocoran data tertinggi di dunia dengan jumlah akun digital yang mengalami kebocoran data mencapai 12,74 juta akun pada kuartal-III 2022 (Katadata, 2022). Data yang dapat dengan mudah didapatkan oleh siapapun dengan kepentingan apapun, baik maupun buruk, memunculkan suatu permasalahan etika yang kemudian perlu dikaji lebih dalam. Artikel ini berusaha untuk mengkaji bagaimana perusahaan maupun praktisi pemasar dapat menggunakan *big data* dalam konteks etika sehingga dapat memberikan manfaat dan meminimalisir kerugian bagi seluruh pihak, baik untuk pihak konsumen maupun pihak perusahaan.

## **LANDASAN TEORI**

### **Big Data**

Pada jaman sekarang, teknologi telah mengubah konsumen menjadi sumber data yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Perkembangan teknologi sensor yang semakin kecil serta penggunaan telepon pintar (*smartphone*) dapat membantu perusahaan memahami perilaku konsumen dalam keseharian mereka. Data yang dapat dikoleksi dari konsumen berjumlah sangat besar, dengan bentuk terstruktur maupun tidak terstruktur, lantas disebut sebagai big data. Menurut Mauro *et al* (2015), “Big Data represents the Information assets characterized by such a High Volume, Velocity and Variety to require specific Technology and Analytical Methods for its transformation into Value.” Big data adalah sebuah aset yang berbentuk informasi yang memiliki karakteristik bervolume besar, cepat, dan beragam yang membutuhkan teknologi dan teknik analisis khusus untuk mengubah data tersebut menjadi sesuatu yang bernilai. Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa big data memiliki tiga dimensi utama, yaitu *Volume*, *Velocity*, dan *Variety* (Erevelles *et al.*, 2016):

### **Volume**

Apabila sebelumnya data yang kita gunakan berukuran sebesar *megabyte* hingga *gigabyte*, ukuran data yang saat ini dapat dikumpulkan dapat mencapai terabyte, petabyte, hingga zettabyte. Perusahaan-perusahaan retail raksasa seperti Walmart bahkan dapat mengumpulkan 2,5 petabyte data konsumen tiap jamnya (McAfee dan Brynjolfsson, 2012). Sebagai perbandingan, 1 terabyte sama dengan 1000 gigabyte, dan 1 petabyte sama dengan 1000 terabyte (Pence, 2014). Lebih luar biasa lagi, informasi yang terunggah di internet telah mencapai 1 zettabyte pada tahun 2010, dan bahkan mencapai 4,4 zettabyte pada tahun 2013. *Traffic* internet diprediksi mencapai paling sedikit 2 zettabyte setiap tahunnya pada tahun 2019 (Live Science, 2022). Ukuran data 1 zettabyte ekuivalen dengan 1 juta petabyte. Bisa dibayangkan betapa besarnya data yang kita temui sehari-hari, dan betapa dengan mudahnya perusahaan-perusahaan mengakses data sebesar itu setiap harinya. Kemudahan mengoleksi data dari berbagai sumber merupakan hasil dari teknologi IoT atau *Internet of Things* yang membuat benda-benda di sekitar kita, baik itu jam

---

tangan, televisi, hingga mobil sekalipun dapat terhubung dengan internet. Menurut Atzori *et al* (2017), *Internet of Things* adalah sebuah kerangka konseptual yang menyarankan penggunaan berbagai jenis gawai yang saling terkoneksi satu sama lain, atau obyek fisik yang mampu menyediakan informasi yang terhubung dalam skala global. Dengan adanya IoT yang berupa sensor-sensor kecil yang tertanam pada benda-benda di sekeliling kita, perusahaan yang berkepentingan dapat mengetahui kinerja produk yang konsumen gunakan, bagaimana perilaku konsumen saat menggunakan produk-produk tersebut, serta menggunakan data tersebut untuk mencari cara meningkatkan kualitas dari produk yang ditawarkan. Contohnya adalah produsen mobil Hyundai yang menyematkan sensor di mobil terbaru mereka yang dapat membantu memperingatkan kepada konsumen apabila terjadi pencurian mobil, serta mengunggah data pada Hyundai mengenai kondisi mobil untuk pengembangan kedepan. Tidak hanya itu, produsen mobil listrik Tesla dengan sistem IoT memungkinkan terciptanya mobil listrik dengan sistem *autopilot* yang dapat mengantar penumpang hingga sampai ke tujuan secara otomatis tanpa harus disetir secara manual oleh penumpang. Teknologi IoT dan Big Data merevolusi proses pemasaran pada Revolusi Industri 4.0 dengan memberikan pengalaman terbaik bagi konsumen, dan di sisi-lain memberikan peluang bagi perusahaan untuk memanfaatkan *feedback* data berskala masif demi mendorong pertumbuhan perusahaan.

### **Velocity**

Dimensi kedua dari Big Data adalah *velocity* atau kecepatan pengumpulan data. Akibat teknologi IoT, para praktisi pemasaran dapat membuat sebuah keputusan dengan jauh lebih cepat dan akurat karena perusahaan pada revolusi industri 4.0 dapat mengakses data konsumen dengan sangat cepat (Lycett, 2013). Praktisi pemasar tidak perlu lagi untuk mengandalkan data historis yang seringkali sudah tidak relevan akibat dunia pemasaran yang bergerak dengan sangat cepat (Erevelles *et al.*, 2016). Sebagai contoh, data yang didapatkan dari sensus memang bermanfaat untuk memetakan siapa saja segmen pasar potensial bagi perusahaan. Akan tetapi, data yang didapatkan dari cuitan di media sosial, transaksi konsumen secara *real-time*, dan review konsumen terhadap produk jauh lebih berguna untuk memprediksi dengan akurat mengenai perilaku konsumen. Selera konsumen terus-menerus berubah dalam waktu yang semakin singkat sehingga praktisi pemasaran juga perlu untuk bertindak dengan cepat untuk mengantisipasi hal tersebut. Akibat IoT dan sensor yang canggih, tren maupun perubahan pada perilaku konsumen dapat terdeteksi dalam hitungan detik dan bahkan secara *real-time* sehingga praktisi pemasar dapat segera merespon tren tersebut dengan segera untuk mendapatkan peluang bisnis baru.

### **Variety**

Big data juga memiliki dimensi ketiga yaitu *variety* atau beragamnya jenis data yang dapat diakses oleh perusahaan. Sejak dulu, data yang paling sering dipakai oleh praktisi pemasar adalah data-data yang terstruktur seperti data transaksi penjualan, data profil konsumen, dan database. Akan tetapi, pada revolusi industri 4.0 ini jenis data yang dapat diakses dan diolah oleh perusahaan untuk mendapatkan *insight* menjadi lebih beragam. Ragam jenis data yang dapat dikumpulkan pada era sekarang bisa dalam bentuk data terstruktur maupun data tidak terstruktur

(Demchenko *et al.*, 2013). Data-data yang tidak terstruktur contohnya adalah cuitan di media sosial, video, foto, hingga lagu yang diunggah di internet. Dengan menggunakan algoritma *machine learning*, data-data yang tidak terstruktur bisa dianalisis dengan mudah untuk memberikan *feedback* kepada perusahaan. Contohnya, algoritma *machine learning* dapat melakukan analisis tekstual pada berbagai review produk *fashion* di Twitter untuk kemudian menyimpulkan apakah mayoritas konsumen memberikan review positif terhadap produk atau tidak.

Big data yang berukuran masif, dapat tercipta secara *real-time*, dan dalam berbagai macam bentuk baik terstruktur maupun tidak terstruktur dapat dikoleksi untuk kemudian diolah oleh praktisi pemasaran agar dapat memberikan *value* bagi perusahaan. Akan tetapi, pengumpulan dan pengolahan data juga perlu memperhatikan segi etika karena data yang digunakan, terutama data konsumen, dapat menyebabkan konsekuensi yang mempengaruhi banyak pihak. Internet mewajibkan kita untuk terbuka apa adanya untuk menunjukkan akuntabilitas, namun di sisi lain internet membuat kita merasa terganggu dari segi privasi karena apapun mengenai diri kita bisa dengan mudah dilacak (Armada, 2019). Maka dari itu, kajian mengenai etika terhadap pemasaran berbasis big data perlu dilakukan sebagai pedoman bagi pelaku bisnis dan praktisi pemasaran untuk berperilaku secara bijak terhadap fenomena big data pada revolusi industri 4.0.

### **Etika Bisnis**

Etika berasal dari kata *ethos* dalam Bahasa Yunani yang memiliki artian kehendak baik yang bersifat tetap (Susanto, 2020). Etika meliputi pemahaman yang berusaha untuk menentukan pemikiran dan perbuatan mana yang benar dan salah, dan mengambil keputusan yang penuh pertimbangan untuk menghindari merugikan orang lain (Weiss, 2021:14). Manusia perlu untuk memegang teguh etika dalam kesehariannya karena setiap tindakan yang dilakukan oleh manusia pasti juga berdampak pada manusia lain. Prinsip etika menurut Immanuel Kant memandang bahwa kebenaran tidaklah bersifat relatif, namun kebenaran adalah suatu hal yang universal dan berlaku bagi seluruh umat manusia (Böhm, 2022). Manusia yang memegang teguh kebenaran dalam kehidupannya akan membawa kemajuan bagi peradaban manusia. Konteks yang sama juga berlaku pada perusahaan. Bisnis juga perlu untuk menjunjung tinggi etika karena suatu bisnis juga berdampak bagi kehidupan masyarakat dan lingkungan di sekitarnya.

Etika bisnis adalah evaluasi terhadap benar dan salahnya suatu situasi, aktivitas, dan keputusan dalam bisnis (Crane *et al.*, 2019). Etika bisnis seringkali dianggap oksimoron, bahwa etika bisnis bersifat kontradiktif dari kenyataan (Prasad dan Agarwal, 2015). Etika bisnis dianggap sebagai suatu hal yang idealistis dan tidak realistis karena bisnis dipersepsikan lekat dengan amoralitas, bahwa bisnis berdiri hanya karena keuntungan semata. Akan tetapi, etika dalam bisnis sebenarnya merupakan suatu konsep yang sangat aplikatif dan bahkan diperlukan dalam dunia bisnis. Perusahaan yang baik diharapkan untuk menjunjung tinggi profesionalitas. Bisnis tidak akan berjalan apabila pembeli dan penjual tidak percaya satu sama lain, apabila direktur selalu berbohong, dan apabila karyawan tidak ingin membantu sesamanya. Etika bisnis

---

justru bermanfaat sebagai pedoman berperilaku yang dapat mendorong perusahaan untuk tidak merugikan, melainkan memberikan manfaat bagi banyak pihak. Terdapat empat tingkatan dalam etika bisnis: 1) Tingkatan personal yaitu bagaimana individu dalam suatu organisasi berperilaku benar, 2) Tingkatan organisasi yaitu bagaimana organisasi secara keseluruhan menyikapi perilaku benar, 3) Tingkatan industri yaitu bagaimana industri dapat mendorong praktik-praktik etis pada perusahaan di bawah naungannya, dan 4) Tingkatan global yaitu bagaimana praktik bisnis yang benar secara universal dapat dilaksanakan pada saat terdapat keberagaman budaya mengenai praktik bisnis di berbagai negara (Weiss, 2021:75-79).

### **Teori Deontologi**

Teori Deontologi adalah teori etika yang pertama kali dicetuskan oleh filsuf Immanuel Kant (1724-1804). Teori Deontologi menyatakan bahwa suatu keputusan tidak dapat dipandang dari konsekuensinya (Alexander dan Moore, 2007). Mengacu pada Teori Deontologi, meskipun suatu keputusan dapat menghasilkan konsekuensi sebaik apapun bagi manusia, keputusan tetap dianggap melanggar moral apabila keputusan tersebut tidak sesuai dengan hukum universal. Hukum universal yang menjadi acuan dalam Teori Deontologi adalah hal-hal yang apabila dilakukan oleh semua manusia di dunia, maka akan menghasilkan kebaikan bagi seluruh manusia (Baumane-Vitolina et al., 2016). Hal-hal yang melanggar hukum universal adalah yang akan menyebabkan kekacauan di dunia apabila semua orang melakukannya. Contohnya, apabila semua orang di dunia berbohong maka kejujuran menjadi tidak ada artinya sehingga berbohong merupakan suatu tindakan yang tidak bermoral. Teori Deontologi menganggap bahwa seluruh perbuatan dan keputusan haruslah didasari oleh moralitas universal, tidak peduli apabila perbuatan dan keputusan akan menyebabkan kebaikan ataupun kerugian. Teori Deontologi kemudian berpegang-teguh pada peraturan dan tanggung-jawab yang harus dilaksanakan oleh seorang individu. Artikel ini menggunakan teori deontologi sebagai teori acuan etika untuk fenomena pemasaran big data karena fokus artikel ini adalah untuk membahas mengenai kewajiban-kewajiban yang harus dilaksanakan oleh perusahaan dan praktisi pemasaran dalam menyikapi fenomena big data.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan kajian kepustakaan. Penelitian ini melakukan kajian terhadap literatur dan pendapat ahli mengenai etika bisnis dan peran etika bisnis dalam perusahaan. Sumber data berupa buku, artikel ilmiah, berita, dan dokumen-dokumen relevan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menyarankan tindakan etis yang harus dilakukan oleh perusahaan dan praktisi pemasaran dalam menyikapi fenomena pemasaran berbasis big data.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan teori deontologi sebagai teori utama dalam menjelaskan mengenai benar dan tidaknya tindakan perusahaan dalam menyikapi pemasaran berbasis big data.

Teori deontologi menyatakan bahwa perbuatan yang benar adalah perbuatan yang sesuai dengan kewajiban dan tanggung-jawab. Maka, berbasis teori deontologi, penggunaan big data konsumen untuk tujuan pemasaran merupakan suatu tindakan yang wajar asalkan perusahaan melakukan tanggung-jawab mereka dengan sungguh-sungguh sehingga tidak menyebabkan kerugian bagi konsumen. Berdasarkan perspektif deontologi, penulis menyarankan beberapa tanggung-jawab yang harus dipenuhi perusahaan terkait data konsumen sebagai berikut:

### **1. Pengambilan data harus didasari persetujuan oleh konsumen**

Tanggung-jawab pertama yang perlu dilaksanakan oleh perusahaan adalah meminta persetujuan kepada konsumen sebelum perusahaan mengoleksi data konsumen. Konsumen memiliki hak atas data pribadi mereka dan koleksi data tanpa persetujuan konsumen merupakan bentuk pencurian terhadap hak individu. Hak milik manusia tidak hanya terbatas pada benda berwujud saja, namun manusia juga memiliki hak kekayaan intelektual untuk benda tidak berwujud termasuk data (Tai, 2018). Perusahaan dapat meminta persetujuan untuk mengoleksi data konsumen melalui perjanjian tertulis yang diberikan sebelum konsumen menggunakan barang atau jasa yang mengandung unsur IoT, ataupun perjanjian *checkbox* yang muncul sebelum penggunaan aplikasi dan situs internet. Tidak semua konsumen setuju dengan penggunaan data mereka untuk kepentingan perusahaan, sehingga permintaan persetujuan kepada konsumen sebelum menggunakan data mereka merupakan suatu hal yang etis dan bermoral. Perusahaan juga sebaiknya memberikan opsi pengunduran diri atau *opt-out* dari program pengumpulan data konsumen untuk mengakomodasi konsumen yang tiba-tiba berubah pikiran dan merasa privasi dirinya terganggu.

### **2. Transparansi Penggunaan Data**

Selain memiliki hak atas data diri mereka, konsumen juga berhak untuk mengetahui bagaimana perusahaan mengumpulkan, menyimpan, dan intensi penggunaan data. Perusahaan perlu memberitahukan kepada konsumen mengenai tujuan penggunaan data, contohnya menganalisis perilaku konsumen agar perusahaan dapat menyesuaikan barang dan jasa untuk memberikan pengalaman pemakaian yang lebih baik untuk konsumen. Tindakan menutup-nutupi ataupun berbohong mengenai intensi penggunaan data merupakan tindakan yang tidak terpuji dan tidak adil bagi konsumen. Konsumen wajib mengetahui apakah data diri mereka dapat tersimpan secara aman dan rahasia, serta tidak membawa dampak negatif pada diri mereka di masa depan.

### **3. Kebijakan privasi**

Kewajiban lain yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah menjaga kerahasiaan data diri konsumen. Meskipun konsumen memberikan ijin kepada perusahaan untuk mengoleksi, menyimpan, dan menganalisa data diri personal konsumen, bukan berarti konsumen menginginkan data tersebut dapat diketahui oleh publik. Beberapa contoh data diri personal sensitif konsumen adalah nama, tanggal lahir, alamat rumah, nomor telepon, nomor rekening bank, nomor kartu kredit, dan paspor. Kebocoran data diri sensitif konsumen seperti yang terjadi beberapa waktu lalu pada aplikasi PeduliLindungi dan Lazada akan sangat merugikan bagi konsumen karena data-data tersebut dapat digunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung-jawab. Kebocoran data dapat menyebabkan privasi konsumen terganggu karena tiba-tiba konsumen dikontak oleh pihak yang mereka

---

tidak kenal sebelumnya. Kasus paling buruk contohnya, terjadinya *hacking* terhadap akun perbankan sehingga menyebabkan kerugian finansial bagi konsumen. Sebagai upaya menjaga privasi konsumen, perusahaan perlu menciptakan budaya yang menjunjung tinggi etika sehingga seluruh karyawan dan manajemen perusahaan selalu berusaha untuk bertindak secara benar pada berbagai situasi. Selain itu, perusahaan juga perlu menjaga data konsumen pada *database* yang aman dan terenkripsi. Apabila memungkinkan, perusahaan juga bisa menghilangkan label data diri konsumen dan hanya menyimpan data-data yang relevan saja, seperti tanggal dan jumlah transaksi untuk mencegah terjadinya kebocoran data. Sebaiknya perusahaan mengoleksi data konsumen seminimum mungkin, dan memanfaatkan data yang tersedia sebaik mungkin untuk kemajuan perusahaan.

#### 4. Bertanggung-jawab terhadap kesalahan

Kewajiban terakhir yang perlu dipenuhi namun jarang sekali dilaksanakan oleh perusahaan-perusahaan di Indonesia adalah mengakui dan bertanggung-jawab terhadap kesalahan pengelolaan data. Perusahaan-perusahaan besar di Indonesia, terutama perusahaan-perusahaan *startup* dan digital, seringkali mengalami keteledoran dalam penanganan data konsumen sehingga insiden-insiden yang sebenarnya bisa dihindari seperti kebocoran data malah sangat rawan terjadi. Akan tetapi, karena masih sangat terbatasnya peraturan yang mengatur mengenai privasi data konsumen serta rendahnya pemahaman tentang data pada masyarakat Indonesia, perusahaan-perusahaan tersebut tidak mengalami efek jera. Perusahaan yang etis adalah perusahaan yang bersedia untuk bertanggung-jawab atas kesalahannya dan bersedia memberikan ganti rugi kepada konsumen, meskipun tidak diwajibkan oleh hukum yang berlaku. Perilaku yang adil seperti melaksanakan ganti rugi memang terkesan membebani perusahaan dengan biaya-biaya yang tidak perlu, namun sekali lagi perlu ditekankan bahwa perusahaan haruslah beretika dalam menghadapi suatu masalah karena perilaku perusahaan dapat menyebabkan konsekuensi signifikan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Etika bisnis bukanlah sebuah kontradiksi, konsep etika bisnis ada untuk menjadi pedoman bagi perusahaan agar dapat memberikan nilai manfaat dan bukan kerugian bagi seluruh *stakeholder* yang terkait.

## KESIMPULAN

Era revolusi industri 4.0 ini memang meningkatkan efisiensi bisnis dan industri secara eksponensial. Perkembangan teknologi *Internet of Things* (IoT) mampu menghasilkan data dengan sangat cepat, terutama data konsumen, sehingga dapat membantu perusahaan dalam menganalisa dan memprediksi perilaku konsumen untuk kepentingan perusahaan. Akan tetapi, kemudahan bagi perusahaan dan pihak lain untuk mengakses data diri pribadi konsumen menimbulkan isu-isu seputar etika mengenai penggunaan data. Apakah data diri konsumen tersimpan dengan aman? Apakah data diri konsumen digunakan untuk tujuan yang tidak baik? Atau apakah diaksesnya data diri konsumen oleh perusahaan dapat menyebabkan kerugian bagi konsumen di masa depan? Pertanyaan-pertanyaan seputar etika penggunaan *big data* konsumen yang berskala masif, dihasilkan dengan cepat, dan beragam jenisnya ini seringkali menjadi

kekhawatiran oleh konsumen. Terlebih lagi sangat sedikitnya peraturan yang mengatur tentang privasi dan perlindungan konsumen di ranah digital seolah-olah membebaskan perusahaan untuk bertindak apa saja. Di tengah kebebasan perusahaan dalam mengakses data konsumen, konsep etika bisnis kemudian perlu diaplikasikan sebagai pedoman bagi perusahaan untuk berperilaku benar dan tidak bertindak semena-mena terhadap data yang didapatkan. Perusahaan adalah suatu entitas yang tidak dapat berdiri sendiri. Keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang memerlukan peran konsumen, lingkungan, dan pemangku kepentingan lainnya. Maka dari itu, untuk menjaga hubungan yang erat dan saling percaya antara perusahaan dan *stakeholder*-nya, perusahaan perlu untuk menjunjung tinggi etika dalam operasional sehari-hari agar tidak menyebabkan kerugian bagi pihak lain.

Lantas, bagaimanakah etika yang baik bagi suatu perusahaan? Penulis menggunakan perspektif teori deontologi untuk menjelaskan mengenai konsep etika bisnis, bahwa perusahaan yang beretika adalah perusahaan yang menjalankan kewajibannya dengan baik. Penulis menyarankan bahwa kewajiban yang perlu dilaksanakan oleh perusahaan terkait pemasaran berbasis data adalah yang pertama, pengambilan data wajib dilandasi persetujuan konsumen. Lalu, perusahaan perlu transparan mengenai bagaimana data didapatkan dari konsumen, bagaimana data disimpan, dan data dianalisis untuk tujuan apa. Ketiga, perusahaan perlu menjaga privasi konsumen dengan menggunakan *database* penyimpanan termutakhir serta mencegah kebocoran data diri konsumen kepada pihak-pihak yang tidak bertanggung-jawab. Terakhir, perusahaan perlu untuk mengakui kesalahan dan berusaha untuk mengganti-rugi atas kelalaian dan penyalahgunaan data sehingga merugikan dan mengganggu privasi konsumen.

Artikel ini merekomendasikan diberlakukannya peraturan perundang-undangan yang komprehensif yang dapat mengatur dan mencegah perusahaan-perusahaan di Indonesia bertindak sewenang-wenang terkait data konsumen. Pada akhirnya, etika merupakan suatu konsep yang didorong oleh kemauan dan kesadaran diri sendiri, dan melanggar etika tidak akan memberikan hukuman yang berwujud bagi pelanggarnya. Pelanggaran terhadap etika hanyalah menyakiti hati nurani kita dan etika tidak akan berlaku bagi pihak-pihak yang memang memiliki intensi buruk. Dengan mendorong etika bisnis menjadi suatu perundang-undangan yang bersifat mengikat dan dapat memberikan hukuman bagi pelanggarnya, perusahaan-perusahaan akhirnya terpaksa dan ikut terdorong untuk berperilaku benar dalam menyikapi data konsumen.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2017). Understanding the Internet of Things: definition, potentials, and societal role of a fast evolving paradigm. *Ad Hoc Networks*, 56, 122-140.
- Alexander, L., & Moore, M. (2007). Deontological ethics.
- Böhm, S., Carrington, M., Cornelius, N., de Bruin, B., Greenwood, M., Hassan, L., ... & Shaw, D. (2022). Ethics at the centre of global and local challenges: Thoughts on the future of business ethics. *Journal of Business Ethics*, 180(3), 835-861.
- Baumane-Vitolina, I., Cals, I., & Sumilo, E. (2016). Is ethics rational? Teleological,

- deontological and virtue ethics theories reconciled in the context of traditional economic decision making. *Procedia Economics and Finance*, 39, 108-114.
- BBC News. (2022). *Twitter fined \$150m in US for selling users' data*. Sumber: <https://www.bbc.com/news/technology-61606476>
- CNBC Indonesia. (2022). *Kominfo Ungkap 5 Insiden Data Bocor, Ada Mobile Legend-Lazada*. Sumber: <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20221124070001-37-390695/kominfo-ungkap-5-insiden-data-bocor-ada-mobile-legend-lazada>
- Crane, A., Matten, D., Glozer, S., & Spence, L. J. (2019). *Business ethics: Managing corporate citizenship and sustainability in the age of globalization*. Oxford University Press, USA.
- De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2015, February). What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. In *AIP conference proceedings* (Vol. 1644, No. 1, pp. 97-104). American Institute of Physics.
- Demchenko, Y., Grosso, P., De Laat, C., & Membrey, P. (2013, May). Addressing big data issues in scientific data infrastructure. In *2013 International conference on collaboration technologies and systems (CTS)* (pp. 48-55). IEEE.
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of business research*, 69(2), 897-904.
- Fonna, N. (2019). *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang*. Guepedia Publisher.
- Ghufron, G. (2018). *Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, dan solusi bagi dunia pendidikan*. In *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018* (Vol. 1, No. 1).
- Gunal, M. M. (2019). Simulation and the fourth industrial revolution. In *Simulation for Industry 4.0* (pp. 1-17). Springer, Cham.
- Hand, D. J. (2018). Aspects of data ethics in a changing world: Where are we now?. *Big data*, 6(3), 176-190.
- Hu, Y. (2018). Marketing and business analysis in the era of big data. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(07), 1747.
- Katadata. (2022). *Indonesia Masuk 3 Besar Negara dengan Kasus Kebocoran Data Terbanyak Dunia*. Sumber: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/13/indonesia-masuk-3-besar-negara-dengan-kasus-kebocoran-data-terbanyak-dunia#:~:text=Menurut%20data%20perusahaan%20keamanan%20siber,tercatat%20hingga%2013%20September%202022>.
- Live Science. (2022). *How Big Is the Internet, Really?*. Sumber: <https://www.livescience.com/54094-how-big-is-the-internet.html>
- Lycett, M. (2013). 'Datafication': Making sense of (big) data in a complex world. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 381–386.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60–68.
- New York Times. (2018). *Cambridge Analytica and Facebook: The Scandal and the Fallout So Far*. Sumber: <https://www.nytimes.com/2018/04/04/us/politics/cambridge-analytica-scandal-fallout.html>
- Pence, H. E. (2014). What is big data and why is it important?. *Journal of Educational Technology Systems*, 43(2), 159-171.
- Prasad, A., & Agarwal, R. (2015). The Oxymoron that is 'Business Ethics'. *Journal of Management Research* (09725814), 15(1).

- Riyanto, FX. E. A. (2019). “Percikan” Revolusi 4.0 Refleksi Filosofis Tentang Siapa Manusia Dan Allah. *Seri Filsafat Teologi*, 29(28), 1-25.
- Susanto, Heri (2020). Profesi Keguruan. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. hlm. 17. ISBN 978-623-93665-0-6
- Suwardana, H. (2018). Revolusi industri 4. 0 berbasis revolusi mental. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(2), 109-118.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business Publishing. New York
- Shaturaev, J. (2022). Economies and Management as A Result of The Fourth Industrial Revolution: An Education Perspective. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 3(1), 51-58.
- Tai, T.T.E. (2018). Data ownership and consumer protection. *J. Eur. Consumer & Mkt. L.*, 7, 136.
- Weiss, J. W. (2021). *Business ethics: A stakeholder and issues management approach*. Berrett-Koehler Publishers.