

# PENARIKAN MEREK PRODUK: EFEK INDUSTRI, STRATEGI PENARIKAN DAN BAHAYA PADA KEKAYAAN PEMEGANG SAHAM

Dwi Dewianawati  
Fakultas Ekonomi, Universitas Mayjen Sungkono Mojokerto  
Email : dwidewianawati@gmail.com

Received : Jan 19<sup>th</sup> 2020 | Revised : marc 17<sup>th</sup> 2020 | Accepted : May 1<sup>th</sup> 2020

## **Abstract**

*The purpose of this paper is to provide insight into the impact of product recalls on manufacturing company shareholders in various supply chains. Previous research investigating this phenomenon was dominated by sectoral units and/or did not recognize threat interactions, policy recalls and sectors. Using the case study process, the study explored investor responses to key market product recall characteristics, recall policies and hazard levels, in a cross-industry survey of 295 product recall notices. The findings revealed a strong negative response from the share price to product recalls and a significant variation between the type of business and its level of danger. More controlled and tighter supply chains, such as the car and pharmaceutical markets, have shown statistically substantial share price declines. The findings suggest that the business sector and the level of harm associated with defective goods are major factors affecting the shareholders of manufacturing companies. Contrary to some reports, the effects of the recall policy have not been verified, although the recall campaign has proactively, in some cases, contributed to the rise in the share price. This study will further benefit from a more thorough investigation of recall strategies on business assessments in certain industries, especially those vulnerable to regular and expensive product recalls.*

Keywords: Product recall, cross industry, shareholder capital, event analysis, product threat, recall plan, reverse logistics

## **PENDAHULUAN**

Penarikan kembali produk adalah tindakan untuk meminta pengembalian batch atau seluruh proses produksi dari produk komersial, biasanya karena cacat, masalah keamanan, atau masalah efisiensi. Ini adalah contoh krisis yang disebabkan oleh kerusakan produk dan didefinisikan oleh (Dawar & Pillutla, 2000) dan (Dai, 2016) sebagai: "kejadian diskrit, dipublikasikan dengan baik di mana produk ditemukan rusak atau berbahaya".

Merek merupakan pengingat rantai pasokan yang melampaui rantai pasokan dan dapat menimbulkan efek buruk yang besar pada perusahaan yang terlibat dengan rantai pasokan mereka. Pada tahun 2016, Perusahaan Takata Jepang menarik kembali 35 hingga 40 juta kantong udara karena risiko letusan bagi pengemudi dan pelancong (Bernon,

Bastl, Zhang, & Johnson, 2018; Johnson, 2018). Sejauh ini, airbag telah dikaitkan dengan setidaknya 10 kematian di Amerika Serikat. Menurut National Highway Safety Association (NHTSA), jumlah total airbag yang rusak di AS saja adalah 69 juta, sebuah tanggung jawab yang cukup besar untuk mengakibatkan kebangkrutan Takata (Zeller, 2020). Selain itu, penarikan kembali dapat terjadi di berbagai rantai pasokan. Pada 2013, misalnya, Eropa dihadapkan pada apa yang dikenal sebagai 'konflik daging kuda', setelah daging kuda ditemukan dalam sejumlah besar produk 'daging sapi'. Di seluruh rantai pasokan, produsen makanan, supermarket, dan rantai restoran terkemuka di Inggris, Irlandia, Prancis, Spanyol, Jerman, Denmark, Swedia, dan Norwegia berdampak pada semakin

banyaknya produk makanan yang mengandung jejak DNA kuda.

Penarikan kembali dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan (Chang, Ellinger, & Blackhurst, 2015), mengurangi popularitas merek, merusak reputasinya, menyebabkan kepanikan di antara konsumen, mengakibatkan hilangnya penjualan dan pangsa pasar (Chen, Ganesan, & Liu, 2009; Laufer & Coombs, 2006; Van Heerde, Helsen, & Dekimpe, 2007) dan menghasilkan pengembalian produk yang substansial (Genchev, Richey, & Gabler, 2011). Meskipun tidak mungkin untuk mengukur dampak jangka panjang dari gangguan rantai pasokan, termasuk penarikan kembali produk, pada nama, prestise atau pendapatan masa depan suatu perusahaan (Hendricks & Singhal, 2003; Zhao, Li, & Flynn, 2013), sebuah kuantifikasi dari Efek jangka pendek pada modal pemegang saham dapat dibuat dengan menggunakan teknik analisis kasus (Eilert, Jayachandran, Kalaignanam, & Swartz, 2017; Hendricks & Singhal, 2003). Konsep mendasar di balik strategi ini adalah bahwa pasar yang sukses bereaksi dengan cepat terhadap suatu peristiwa (dalam kasus kami, pemberitahuan penarikan produk) yang dapat memengaruhi penilaian harga saham (Brown & Warner, 1985; McConnell & Muscarella, 1985).

Sampai saat ini, hubungan antara pemberitahuan penarikan kembali produk dan pemegang saham, menggunakan pendekatan studi peristiwa, telah dianalisis, tetapi hasilnya tetap terbatas dalam ruang lingkup dan tidak meyakinkan sehubungan dengan besarnya efek. Penarikan produk telah dipelajari: (a) dalam isolasi variabel yang mempengaruhi tingkat dan lamanya reaksi investor dan/atau (b) di mana pertimbangan dampak industri, prosedur penarikan kembali atau risiko telah dipertimbangkan, tetapi telah diperiksa dalam rantai pasokan atau kategori produk tertentu.

Untuk meningkatkan pemahaman tentang efek keuangan jangka pendek dari penarikan produk, kami menggunakan metodologi studi kejadian untuk sampel lintas industri nasional dari 296 peringatan penarikan produk selama 10 tahun. Dalam melakukannya, kami membahas keduanya; a) hubungan antara pengumuman penarikan kembali komoditas dan reaksi investor, dan b) implikasi dari tiga faktor: pasar rantai pasokan, strategi penarikan kembali dan bahaya. Studi ini memberikan dua kontribusi utama: pertama, ini memperluas pemahaman kami tentang pemberitahuan penarikan kembali kekayaan pemegang saham dalam konteks global rantai pasokan yang belum dilakukan hingga saat ini; kedua, memberikan sudut pandang yang lebih terperinci tentang pengaruh pasar terhadap besaran dan arah reaksi investor, kebijakan penarikan kembali, dan bahaya. Pada bagian selanjutnya, masa lalu teoritis disajikan dan hipotesis penelitian diidentifikasi. Ini diikuti dengan teknik yang digunakan dalam penelitian. Hasil kajian kemudian didiskusikan, dilanjutkan dengan diskusi. Akhirnya, kami menutup makalah dengan kesimpulan dan implikasi untuk manajemen.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengaruh finansial dari penarikan produk**

Studi yang menyelidiki efek jangka pendek penarikan produk terhadap harga saham produsen sebagian besar bersifat uni-sektoral. Produsen dalam rantai pasokan mobil telah menjadi subyek penelitian (Hoffer, Pruitt, & Reilly, 1988; Jarrell & Peltzman, 1985); (Hoffer, Pruitt, & Reilly, 1987); (Marcus, 1989); (Govindaraj, Jaggi, & Lin, 2004); (Chen et al., 2009; Zhao et al., 2013), industri farmasi oleh (Jarrell & Peltzman, 1985; Zhao et al., 2013) dan beberapa bisnis lain, seperti *electr*, telah dipelajari.

Secara keseluruhan, perusahaan dengan gangguan rantai pasokan

mencatat pertumbuhan pendapatan rata-rata 6,92 persen lebih rendah, pertumbuhan biaya 10,66 persen lebih tinggi, dan pertumbuhan inventaris 13,88 persen lebih tinggi (Hendricks & Singhal, 2003). Laporan yang ada menunjukkan bahwa laporan penarikan kembali produk mengakibatkan penurunan harga pasar dari bisnis yang terlibat. Sebagai contoh, (Jarrell & Peltzman, 1985) menemukan bahwa baik dalam industri farmasi dan otomotif, pemegang saham menderita kerugian finansial yang melebihi biaya aktual penarikan obat dan kendaraan yang tidak aman. (Zhao et al., 2013) telah mendemonstrasikan bahwa pasar saham sering memberikan tanggapan yang negatif secara dramatis terhadap pengumuman penarikan produk. (Ni, Flynn, & Jacobs, 2014) mencapai kesimpulan serupa tentang efek negatif pengembalian komoditas pada kekayaan pemegang saham dalam laporan ritel mereka. Namun, ada kesalahan dalam analisis terbaru bahwa pasar saham memandang penarikan produk sebagai hal yang negatif; oleh karena itu, tidak ada kesepakatan tentang sejauh mana respon pasar. Angka-angka ini bervariasi dari -0,4% (Thomsen & McKenzie, 2001) hingga -10,57% (Govindaraj et al., 2004). Asalkan di atas, kami berhipotesis

HI: Pengumuman penarikan produk akan menghasilkan respon pasar saham yang negatif.

### **Dampak Industri**

Di luar pengaruh penarikan kembali komoditas pada modal pemegang saham, kami tertarik pada faktor-faktor yang lebih kompleks yang dapat memengaruhi respons pasar saham. Sampai saat ini, penelitian terutama telah menganalisis pengaruh penarikan kembali komoditas pada modal pemegang saham menggunakan sampel industri tunggal yang mendominasi rantai pasokan otomotif, misalnya (Govindaraj et al., 2004; Hoffer et al., 1987, 1988; Marcus, 1989). Beberapa eksperimen

menggunakan sampel multi-industri tidak menilai atau menilai dampak industri, misalnya (Jarrell & Peltzman, 1985; Pruitt & Peterson, 1986) di geografi tertentu. Kami berharap tanggapan investor terhadap laporan penarikan kembali produk dapat berbeda tergantung pada:

1. Siklus hidup produk, interval tunai ke tunai, dan interval Pengembalian Investasi (ROI) bervariasi dari satu sektor ke sektor lainnya. Misalnya, investasi awal yang signifikan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) dalam rantai pasokan farmasi, yang berlangsung antara 10 dan 15 tahun, diperlukan sebelum obat dirilis di pasar. Prosedur R&D komprehensif dan harus disetujui oleh otoritas regulasi sebelum obat dapat dirilis (Ahmed, Gardella, & Nanda, 2002). Jika bagus, obat tersebut akan dijual dalam jangka waktu yang lama untuk mendapatkan kembali investasinya sampai paten dan obat generik memperoleh pangsa pasar yang cukup. Ketika masalah terdeteksi dalam pengobatan, itu mungkin dihentikan dan mungkin butuh waktu lama sebelum obat kembali ke pasar. Obat dapat 'dihilangkan' daripada hanya ditarik kembali jika dikaitkan dengan ancaman kesehatan yang terkait. Akibatnya, perusahaan mungkin tidak hanya menghadapi kesulitan dalam mengembalikan biaya awal, tetapi juga harus menanggung kerugian yang berkaitan dengan tuntutan perdata jika terjadi ancaman kesehatan yang besar bagi pelanggan. Dalam industri makanan, meskipun risiko kesehatan bagi pelanggan dapat dibandingkan (misalnya keracunan makanan yang mengakibatkan penyakit serius), produk makanan dapat ditarik kembali dan diganti dengan produk pengganti setelah masalah terdeteksi, tanpa peningkatan biaya jangka panjang. . Dalam rantai pasokan mobil,

meskipun penarikan produk dapat dikaitkan dengan risiko, penarikan produk biasanya dapat diperbaiki dengan mudah oleh dealer untuk memperbaiki suku cadang yang rusak. Dan jika Original Equipment Manufacturer (OEM) akan menemukan kembali komponen tersebut, diperlukan waktu yang jauh lebih singkat daripada, misalnya, untuk mengubah senyawa dalam obat, juga tidak akan mengakibatkan penghapusan mobil tertentu dari pasar.

2. Frekuensi dan pentingnya klaim penarikan produk dari satu industri ke industri lainnya. Menurut laporan Allianz Insurance, yang melihat perkembangan terkini dalam penarikan keselamatan, sektor otomotif bertanggung jawab atas 42 persen dari semua hukum, yang dipimpin oleh makanan / minuman (18 persen) dan rumah tangga. peralatan (10 persen). Industri otomotif juga memimpin nilai penarikan produk rata-rata sebesar 200,12 juta, diikuti oleh 150,31 juta untuk makanan / minuman dan 185,1 juta untuk IT / Elektronik. Relatif, dalam industri farmasi, peringatan yang tidak teratur karena pemeriksaan dan undang-undang yang ketat yang sesuai. Akibatnya, investor akan menimbang kecepatan dan penarikan produk ke dalam mereka dan pengumuman di berbagai industri secara berbeda.
3. Industri sering berbeda dalam hal kualitas produk yang menyebar luas. Makanan, misalnya, lebih merupakan kebutuhan daripada hak istimewa. Akibatnya, persentase individu yang sedikit lebih besar dapat dirugikan oleh makanan yang salah daripada, misalnya, oleh mainan yang salah. Juga, sebagai mengemukakan, pengaruh makanan yang buruk terhadap kesehatan konsumen hampir seketika, seperti yang jarang terjadi pada mobil yang rusak. Selain itu, loyalitas merek

dan ketersediaan pengganti memainkan peran penting dalam bereaksi terhadap cacat produk di pasar. Kami berasumsi bahwa loyalitas merek dalam industri makanan jauh lebih rendah daripada di pasar mobil, dan pilihan alternatif lebih tinggi. Postulasi ini terlihat dalam skandal burger daging kuda tercemar daging kuda Eropa pada tahun 2018.

### **Dampak dari Teknik Panggil Kembali**

Sejalan dengan (Zhao et al., 2013), kami mengikuti signifikan Hipotesis untuk menyelidiki pengaruh teknik penarikan kembali dan risiko pada penarikan produk. Teori pensinyalan melibatkan penghapusan asimetri informasi antara dua pihak dan definisi tindakan sebagai dua pihak (misalnya orang atau organisasi) memiliki akses ke informasi terpisah. Hipotesis menunjukkan bahwa penerima (misalnya investor dan / atau konsumen) menafsirkan peringatan dari pengirim (misalnya perusahaan yang telah menemukan cacat produk) mengenai sifat produk dan tujuan perusahaan. Keberadaan dan kejelasan informasi berpengaruh pada proses pengambilan keputusan. Individu membuat pilihan berdasarkan informasi yang dapat diakses publik serta informasi pribadi yang tersedia secara eksklusif untuk publik. Di latar belakang penarikan produk, (Chen et al., 2009) menunjukkan bahwa, sejak krisis penarikan kembali produk, asimetri informasi (yaitu disparitas dalam akses ke informasi yang sama) antara perusahaan, pelanggan dan pemegang pasar saham meningkat. Biasanya, perusahaan memiliki pengetahuan yang jauh lebih banyak tentang penarikan kembali produk daripada bursa saham atau pelanggan melalui skema ketertelusuran merek). Sebaliknya, pasar saham bergantung pada berbagai sumber intelijen eksternal, seperti pernyataan perusahaan atau pemerintah dan pers bisnis, untuk menilai perilaku dan rencana perusahaan dan untuk melihat

sinyal-sinyal ini dalam hal potensi keuntungan dan penilaian perusahaan (Ross, 1977).

Reaksi perusahaan terhadap penarikan produk bervariasi. Literatur saat ini (Dai, 2016; Dawar & Pillutla, 2000; Laufer & Coombs, 2006) mengklasifikasikan reaksi perusahaan terhadap penarikan produk menjadi empat kelompok: penolakan, penegakan paksa (penarikan kembali secara paksa), penarikan kembali sukarela, dan 'inisiatif super.' Secara umum, penolakan dan penarikan kembali otomatis termasuk dalam kisaran reaksi pasif, sedangkan penarikan kembali sukarela dan upaya super adalah tanggapan yang membangun. Dalam reaksi pencegahan, organisasi yang menemukan cacat produk, baik dengan pemeriksaan internal atau sumber eksternal, mengeluarkan penarikan produk secara sukarela. (Kumar & Schmitz, 2011) mencatat bahwa 465 penarikan produk sukarela yang mempengaruhi 229,6 juta unit produk dilaporkan oleh Komisi Keamanan Produk Konsumen AS pada tahun 2009. Penarikan kembali secara sukarela dilakukan sebelum masalah keamanan atau keluhan apa pun diidentifikasi oleh pelanggan. Pada tahun 2016, misalnya, Apple mengumumkan penarikan kembali secara sukarela atas jutaan colokan dinding AC dua cabangnya setelah menyadari kemampuannya untuk retak, yang memicu sengatan listrik.

Reaksi pasif, di sisi lain, memerlukan penghentian proses penarikan kembali atau pengalihan tanggung jawab kepada anggota rantai pasokan lainnya, seperti pabrikan, grosir dan / atau vendor. Perusahaan didorong secara khusus untuk bertindak pasif ketika mereka menemukan cacat produk yang serius dan meluas sehingga mereka tidak dapat memperbaiki atau mengganti semua barang yang rusak secara menguntungkan. Dalam kasus seperti itu, bisnis dapat mencoba untuk membingungkan pelanggan mengenai atribut kualitas yang tidak teramati, dengan harapan masalah akan tetap tidak

terdeteksi (Zhao et al., 2013). Akibatnya, bisnis yang mengikuti pendekatan penarikan pasif tampaknya membuat pengumuman penarikan kembali jauh lebih lambat daripada bisnis agresif, seringkali setelah kekhawatiran yang signifikan, kecelakaan atau bahkan kematian pelanggan (Chen et al., 2009). Data yang disajikan mengenai teknik penarikan kembali komoditas mana yang dihukum dengan pengembalian saham tidak teratur negatif yang lebih tinggi dicampur. (Zhao et al., 2013) menemukan bahwa pasar keuangan Tiongkok merespons penarikan pasif secara dramatis. Hasil mereka menunjukkan bahwa di Cina, konsumen melihat bisnis yang mengambil pendekatan konstruktif terhadap penarikan produk lebih bertanggung jawab secara sosial. Hal ini sesuai dengan (Margolis, Elfenbein, & Walsh, 2009), yang mengemukakan bahwa strategi konstruktif meningkatkan kepercayaan pelanggan pada barang perusahaan dan membuat perusahaan lebih cepat pulih. (Siegel & Vitaliano, 2007) mengemukakan bahwa strategi konstruktif dipandang oleh pelanggan dan investor sebagai simbol akuntabilitas perusahaan, terutama meskipun kejadian tersebut menyebabkan penurunan arus kas yang dapat menurunkan nilai perusahaan. (Chen et al., 2009) menemukan, di sisi lain, bahwa strategi penarikan kembali konstruktif memiliki pengaruh yang lebih negatif pada nilai keuangan bisnis daripada strategi pasif. Meskipun literatur saat ini kontradiktif, sebagian besar bukti menunjukkan bahwa mengambil jalan yang konstruktif tidak akan terlalu kejam.

### **Dampak Bahaya**

Risiko yang ditimbulkan oleh item penarikan kepada pelanggan bervariasi di antara berbagai penarikan (Ahmed et al., 2002; Ni et al., 2014). Agen federal dan studi sebelumnya

mengidentifikasi risiko produk dalam beberapa cara. Administrasi Makanan dan Obat-obatan menerapkan klasifikasi penarikan tiga tingkat berdasarkan ancaman produk. Kelas I mengacu pada barang beracun atau rusak yang dapat memicu kondisi kesehatan yang parah atau kematian; Kelas II mengacu pada penarikan kembali di mana barang dapat memicu masalah kesehatan sementara atau menimbulkan ancaman serius ringan; dan Kelas III mengacu pada penarikan kembali di mana produk tidak mungkin menyebabkan reaksi kesehatan yang merugikan namun melanggar peraturan pelabelan atau manufaktur FDA. (Jarrell & Peltzman, 1985) menggunakan klasifikasi ini untuk membedakan antara besarnya penarikan terkait obat. Untuk menentukan risiko dalam industri otomotif, (Reilly & Hoffer, 1983) mengembangkan klasifikasi penarikan kembali untuk tingkat keparahan penarikan mobil sambil menyelidiki efek penarikan kembali mobil pada permintaan pelanggan. Klasifikasi mereka memberi label masalah kecil, seperti tanda yang salah label atau hilang dan kesulitan terkait ban, seperti yang diingat Tipe I; Tipe II mengingatkan masalah menengah yang dianggap sebagai masalah perantara seperti wiper kaca depan yang rusak atau masalah dengan braket karburator; sementara Tipe III adalah penarikan kembali karena bahaya keselamatan yang parah, seperti hilangnya fungsi kemudi dan pengereman atau kegagalan awal poros poros.

Secara empiris, dampak bahaya pada produsen yang menggunakan eksperimen lintas sektoral belum diperiksa. Mengingat perbedaan dalam tingkat risiko, investor dapat menanggapi penarikan kembali secara berbeda di mana barang yang tidak aman menimbulkan risiko kesehatan yang serius atau bahkan kematian bagi pelanggan, dibandingkan dengan barang yang kemungkinan tidak memiliki efek buruk. Kami memberikan tiga alasan untuk ini: pertama, perusahaan biasanya

akan mengirimkan sinyal kepada konsumen dan publik tentang tingkat bahaya yang ditimbulkan oleh zat yang akan ditarik kembali. Kami berharap bahwa, terlepas dari industrinya, investor akan menyamakan tingkat risiko yang tinggi, yang menyebabkan cedera pribadi atau kematian yang parah, sebagai indikasi masalah yang lebih parah, mahal, dan menantang untuk diatasi. Masalah tersebut dapat mengakibatkan hilangnya pangsa pasar, profitabilitas berkurang, kredibilitas melemah dan penuntutan yang berkepanjangan (Zhao et al., 2013). Kedua, karena adanya loss aversion, persepsi investor terhadap sinyal penarikan kembali komoditas, yang terkait dengan risiko yang lebih besar, mengakibatkan depresiasi saham yang lebih besar. Tanggapan ini tertanam dalam gagasan toleransi kehilangan, yang menyiratkan bahwa perubahan menjadi lebih buruk dipandang dalam pikiran orang lebih kuat daripada perubahan yang sesuai menjadi lebih baik.

Ketiga, seperti yang ditunjukkan oleh (Ni et al., 2014), peringatan penarikan kembali zat yang terkait dengan risiko berbahaya diharapkan mendapatkan perhatian media yang jauh lebih besar. Situs web FDA dan Komisi Perlindungan Produk Konsumen (CPSC) terus diperbarui dengan sejumlah besar penarikan produk berisiko rendah yang tidak pernah masuk ke cakupan massal. Namun, sifat penarikan yang layak diberitakan terkait dengan cedera serius atau kematian lebih mungkin untuk dilaporkan di media. Dengan demikian, "Pemberitahuan penarikan kembali konsumen untuk masalah perlindungan produk yang lebih signifikan akan menarik lebih banyak cakupan publik, berkontribusi pada tidak digunakannya pemangku kepentingan secara lebih luas."

## **METODE PENELITIAN**

Sejalan dengan penelitian lain yang mengeksplorasi pengaruh

penarikan kembali produk pada modal pemegang saham, kami menggunakan pendekatan studi kasus. Pada bagian berikut, kami menjelaskan prosedur pengumpulan dan analisis data

Metode untuk menemukan pemberitahuan penarikan produk dimulai dengan pencarian teks bebas menggunakan situs Wall Street Journal (WSJ) -Semua Referensi Factiva. Ini termasuk edisi cetak AS, Eropa dan Asia, ditambah edisi online. Penggunaan WSJ sebagai dasar untuk pengumuman recall konsisten dengan eksperimen lain yang menggunakan pendekatan studi kasus. Perburuan tersebut berlangsung selama sepuluh tahun dari 2009 hingga 2019. Istilah penelusuran utama yang digunakan adalah "recall" yang menghasilkan makalah yang berisi istilah seperti "recall", "recall", "recall", atau "recall". Setiap artikel / pengumuman ditinjau untuk memastikan esensi penarikan dan apakah penarikan produk sesuai. Pada fase ini kami telah menghapus artikel / pengumuman yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Artikel / pengumuman yang mempublikasikan detail yang sama seperti pada pengumuman sebelumnya, kecuali ada informasi baru yang terungkap. Dengan demikian, hanya pengumuman pertama penarikan produk yang diperhitungkan
2. Artikel / pengumuman terkait dengan perusahaan swasta, karena tidak akan ada saham yang diperdagangkan secara publik;
3. Pengumuman awal artikel / pengumuman dan penghasilan di mana penarikan produk telah disebutkan. Penarikan produk dapat mempengaruhi ekspektasi pendapatan, karena mereka memasukkan variabel yang dapat mempengaruhi persepsi kinerja bisnis.

Sampel akhir terdiri dari 295 tidak terkontaminasi (yaitu tidak ada penarikan lain selama jendela insiden), pemberitahuan penarikan produk terdiri dari 150 penarikan kembali (50,7 persen) dari pemasok rantai pasokan mobil, diikuti oleh 72 penarikan kembali dari pemasok rantai pasokan farmasi (24,3 persen) persen), 20 dari makanan (7,1 persen), 20 dari elektronik (6,8 persen), 9 dari mainan (3,0 persen) dan 24 dari mainan (3,0 persen) Setelah menyortir sampel, kami membuat persilangan hierarki industri ambang batas bahaya. Ini sesuai untuk penelitian H4, asalkan pengumuman yang dipilih mencakup berbagai industri. Kami memulai proses dengan mengevaluasi klasifikasi dari tiga regulator utama pemerintah:

1. Komite Perlindungan Produk Konsumen yang bertanggung jawab atas produk konsumen;
2. Food and Drug Administration yang mengatur barang konsumsi, termasuk makanan, farmasi, alat kesehatan dan kosmetik;
3. National Highway Safety Association, bertanggung jawab atas pengawasan industri otomotif.

Kami juga memeriksa dan menggabungkan badan pengatur di negara dan sektor lain (lihat Tabel 1):

1. Kelas I mencakup penarikan kembali yang dapat menyebabkan kematian atau cedera serius;
2. Kelas II berisi penarikan yang dapat menyebabkan kondisi kesehatan sementara atau cedera ringan hingga serius;
3. Kelas III terdiri dari kekurangan yang diharapkan tidak menimbulkan ancaman bagi kesehatan atau kesejahteraan, tetapi tidak mewakili pelanggaran yaitu peraturan perundang-undangan.

Table 1: Description of hazard thresholds across industry

Tingkat	Industri otomotif	Farmasi & Diet	Mainan & Elektronik
---------	-------------------	----------------	---------------------

Kelas I	Kematian atau cedera serius yang disebabkan oleh tabrakan atau pembakaran lalu lintas, atau ancaman yang dapat menimbulkan bencana.	Barang berbahaya atau rusak yang kemungkinan besar menyebabkan kondisi kesehatan yang parah atau kematian	Kematian atau cedera serius yang disebabkan oleh guncangan atau ledakan, dll., Atau diperkirakan menyebabkan masalah kesehatan yang serius.
Kelas II	Cedera ringan hingga serius yang diakibatkan oleh tabrakan lalu lintas atau kebakaran	Produk yang dapat menyebabkan masalah kesehatan sementara atau hanya menghadapi bahaya kecil yang bersifat parah	Kerusakan ringan hingga serius akibat reaksi merugikan terhadap kesehatan
Kelas III	Cacat yang tidak menyebabkan kecelakaan atau kebakaran di jalan raya	Item yang kemungkinan tidak menyebabkan efek kesehatan yang merugikan, tetapi melanggar peraturan pelabelan atau manufaktur FDA.	Cacat yang tidak mungkin menyebabkan efek kesehatan yang merugikan atau bahaya terkait keselamatan

Kami menggunakan pendekatan studi kejadian untuk menilai pengaruh penarikan kembali komoditas pada pemegang saham. Pendekatan ini menggunakan pengembalian portofolio harian untuk memprediksi pergerakan harga saham yang tidak teratur karena pengumuman penarikan produk. Ini memperhitungkan risiko pasar dan sistematis, sementara juga memperkirakan respons investor terhadap insiden nyata. Artinya, pasar yang efisien merespon secara otomatis ketika suatu kejadian yang dapat mempengaruhi nilai harga saham terungkap. Pendekatan secara historis telah digunakan di bidang operasi dan manajemen rantai pasokan, komunikasi, teknologi informasi dan akuntansi, untuk menganalisis tren seperti peningkatan belanja modal, pengenalan produk baru, kemitraan strategis atau akuisisi, gangguan rantai pasokan Kami memperkenalkan pendekatan ini sejalan dengan yang menggunakan versi adaptasi dari Fama untuk menilai return saham harian.

## HASIL

### Mengingat Pengaruh Finansial Komoditas

Temuan dari analisis kasus dirangkum dalam Tabel 2 dan 3. Tabel 2 menunjukkan pengembalian harian yang tidak teratur dari 295 peringatan penarikan produk selama jendela insiden. Terungkap bahwa pada hari pengumuman (Hari 0), rata-rata abnormal return adalah -1,34 persen, sedangkan rata-rata rata-rata abnormal return selama periode kasus 3 hari adalah -1,87 persen. Seperti yang terlihat pada Tabel 2, mean, median dan persentase abnormal return negatif pada Hari-1 dan Hari 0 signifikan secara statistik, sedangkan abnormal return pada Hari 1 tidak signifikan pada 5%. Abnormal return negatif pada hari ke-1 dan ke-0 kompatibel dengan temuan eksperimen penarikan produk lain yang menggunakan teknik ini. Namun, besarnya abnormal return negatif dalam sampel kami (yaitu -1,87 persen) secara substansial lebih tinggi daripada dalam



studi sebelumnya yang menyelidiki lebih dari satu industri.

Tabel 2: Pengembalian abnormal selama 295 periode peristiwa pemberitahuan penarikan produk dari hari ke-1 hingga hari ke-1.

	Hari -1	Hari 0	Hari 1	periode (Hari -1 to Hari 1)
<b>jumlah return abnormal</b>	-0.30%	-1.34%	-0.23%	-1.87%
<b>t-statistik</b>	-3.04	-2.96	-1.44	-4.21
<b>abnormal return median</b>	-0.11%	-0.25%	-0.01	-0.222%
<b>Tes peringkat bertanda tangan Wilcoxon Z-statistic</b>	-1.726	-2.049	-.694	-2.554
<b>negative returns abnormal (%)</b>	55.74%	58.78%	52.03%	61.82%

Tabel 2 mengungkapkan bahwa temuan mengkonfirmasi H1 bahwa investor menanggapi pengumuman penarikan produk secara negatif. Hal ini mengakibatkan akumulasi abnormal return yang besar ( $t = 4.21$ ) di window

case dan efek negatif pada pemegang saham. Tabel 3 menunjukkan pergeseran dolar dalam harga saham untuk pemberitahuan penarikan kembali komoditas dalam laporan ini.

Tabel: Deskripsi Pergeseran Dolar dalam harga saham untuk 295 peringatan penarikan komoditas

<b>Mean</b>	-Idr 362.6m
<b>Median</b>	-Idr 55.7m
<b>S.D.</b>	Idr 2,564.4m
<b>Maximum</b>	Idr 5,840.4m
<b>Minimum</b>	-Idr 37,250.4m

Tabel 3 menunjukkan bahwa kerugian dolar kumulatif selama durasi kejadian (hari-1> hari 1) adalah 362,6 juta.

#### Dampak Pasar, Rencana Penarikan dan Ancaman terhadap Pengembalian Saham Tidak Teratur Statistik deskriptif

Tabel 4 menampilkan temuan tab silang terperinci untuk sektor dan tingkat bahayanya. Proporsi hasil tingkat bahaya dalam industri ditunjukkan dalam tanda kurung.

Tabel 4: Hasil deskriptif untuk industri dan klasifikasi bahaya

Industri	kelas I	Kelas II	Kelas III	Tidak teridentifikasi	Total
Otomotif	4 (2.67%)	12 (8.00%)	125 (83.33%)	9 (6.00%)	150
Farmasi	24 (33.33%)	25 (34.73%)	15 (20.83%)	8 (11.11%)	72
Makanan	4 (19.05%)	7 (33.33%)	6 (28.57%)	4 (19.05%)	20
Elektronik	-	5 (25.00%)	13 (65.00%)	2 (10.00%)	20
Boneka	6 (66.67%)	-	-	3 (33.33%)	9
Lain-lain	8 (33.33%)	6 (25.00%)	8 (33.33%)	2 (8.34%)	24

Tabel 4 mengungkapkan bahwa penarikan kembali dari pemasok dalam rantai pasokan mobil adalah proporsi

penarikan tertinggi dalam penelitian ini. Penarikan kembali farmasi adalah angka tertinggi kedua ( $n = 72$ ) dan mewakili

sepertiga dari penarikan kembali formulir yang paling serius (Kelas I).  
**Konsekuensi Industri**

Temuan statistik untuk Total Average Abnormal Return (CAAR) industri ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5: Hasil statistik gabungan pengembalian tidak teratur sektor rata-rata

<i>Industri</i>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error</b>	<b>p-value (t-value)</b>
Otomotif	150	-0.0078	0.0210	0.0017	0.000 (-4.536)
Farmasi	72	-0.0460	0.1408	0.0166	0.007 (-2.774)
Makanan	20	-0.0016	0.0185	0.0040	0.692 (-0.402)
Elektronik	20	-0.0024	0.0182	0.0041	0.565 (-0.586)
Boneka	9	-0.0258	0.0713	0.0238	0.309 (-1.085)
Lain-lain	24	-0.0395	0.0788	0.0191	0.055 (-2.066)

Dari Tabel 5 dapat dilihat dari rata-rata temuan bahwa pemasok dalam rantai pasokan farmasi memiliki CAAR terbesar selama durasi kejadian (hari ke-1 > hari ke-1), diikuti oleh lain-lain (rata-rata = -0.0395) dan pasokan mainan. rantai (rata-rata = -0.0258). Namun, hanya sektor otomotif ( $p = 0,000$ ,  $t = -4,536$ ) dan farmasi ( $p = 0,007$ ,  $t = -2,774$ ) yang mengalami perubahan besar dalam harga saham. Kami melakukan studi varians (ANOVA) untuk mencari variasi yang bermakna secara statistik antara kelompok (cf. Hendricks dan Singhal, 2003). Hasil ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antar kelas ( $p = 0,014$ ) yang menunjukkan bahwa CAAR bervariasi antar industri. Jadi, H2 (Penurunan nilai pasar karena penarikan kembali komoditas akan berdampak khusus pada industri) disponsori.

### Dampak Teknik Pengingat

Pengaruh pendekatan penarikan kembali produk (yaitu konstruktif atau pasif) pada CAAR dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel tersebut menunjukkan bahwa penarikan kembali pasif memiliki CAAR yang secara statistik sedikit berbeda dari pasar. Hal ini menunjukkan bahwa produsen yang mengikuti pendekatan pasif mengalami penurunan harga saham yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengikuti strategi agresif. Temuan ANOVA ( $p = 0,372$ ) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang substansial secara statistik antara bentuk-bentuk strategi penarikan kembali, kemungkinan menunjukkan bahwa ada beberapa variasi dalam distribusi untuk setiap strategi.

Tabel 6: Efek statistik akumulasi pengembalian tidak teratur rata-rata (CAAR) dengan teknik penarikan kembali

	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error</b>	<b>p-value (t-value)</b>
<i>Proaktif</i>	98	-0.011	0.068	0.007	0.098 (-1.670)
<i>Pasif</i>	136	-0.025	0.091	0.008	0.002 (-3.222)
N/A	62	-0.016	0.047	0.006	0.011 (-2.636)
Total	296	-0.019	0.076	0.004	0.000 (-4.214)

Temuan ini menunjukkan bahwa H3 tidak didukung. Hal ini dapat dikaitkan dengan distribusi yang lebih luas dari sampel penarikan konstruktif (baik perubahan positif maupun negatif dalam harga saham), sedangkan sampel penarikan pasif lebih condong ke arah negatif. Dengan demikian, dapat

dikatakan bahwa hanya penarikan pasif yang akan dituntut oleh bursa saham. Sebaliknya, dengan penarikan yang konstruktif, implikasi keuangan dapat menjadi positif dan merugikan.

#### Konsekuensi Tingkat Bahaya

Tabel 7 menampilkan efek CAAR menurut tingkat bahayanya.

Tabel 7: Efek statistik gabungan rata-rata tingkat pengembalian risiko tidak teratur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	p-value (t-value)
Kelas I	46	-0.0672	0.1536	0.0226	0.005 (-2.965)
Kelas II	55	-0.0107	0.0260	0.0035	0.004 (-3.053)
Kelas III	167	-0.0054	0.0220	0.0017	0.002 (-3.173)
N/A	28	-0.0341	0.1208	0.0228	0.147 (-1.494)
Total	296	-0.0187	0.0764	0.0228	0.000 (-4.214)

Seperti yang dapat dilihat dari Tabel 7, CAAR saham akan menjadi lebih pesimis dengan meningkatnya tingkat bahaya - yaitu dari recall Kelas III hingga recall Kelas I. Secara keseluruhan, ada perbedaan yang signifikan pada tingkat bahaya ( $p = 0,000$ ). Sebuah studi perbandingan ganda dilakukan yang menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p = 0,643$ ) antara penarikan Kelas II dan Kelas III; ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara penarikan Kelas I dan Kelas II ( $p = 0,000$ ) dan antara penarikan Kelas I dan Kelas III ( $p = 0,000$ ). Mungkin juga disarankan bahwa pasar saham

merespons sesuai dengan tingkat risiko, dengan insiden yang lebih berisiko berkontribusi pada penurunan harga saham yang lebih besar. Hasil analisis memberikan dukungan untuk H4 (tingkat risiko yang lebih tinggi akan menyebabkan penurunan harga saham yang lebih besar).

#### Diskusi

Dalam studi ini, kami memeriksa karakteristik utama dari penarikan kembali produk pabrikan di pasar saham. Pada Tabel 8, kami menyajikan teori-teori dalam analisis ini dan apakah mereka didukung atau tidak.

Tabel 8: Deskripsi teori yang diperiksa dan dukungan metodologisnya

No.	Hipotesis	Didukung?
1	Pengumuman penarikan kembali produk akan menghasilkan reaksi pasar saham yang negatif.	Didukung
2	Penurunan harga saham terkait penarikan produk akan berdampak khusus pada industri.	Didukung
3	Strategi penarikan produk pasif akan menghasilkan pengembalian abnormal yang lebih negatif daripada strategi penarikan produk yang proaktif	Tidak didukung
4	Tingkat bahaya yang lebih tinggi akan dikaitkan dengan penalti pasar yang lebih parah.	Didukung

Kontribusi untuk analisis ini ada dua. Kedua, temuan analisis menunjukkan respon negatif yang kuat dari pasar saham terhadap penarikan produk, mengkonfirmasi H1. Jalannya reaksi pasar saham pada hari-1 dan 0 sejalan dengan literatur sebelumnya. Namun, tingkat keparahan reaksi (yaitu-1,87 persen) dalam sampel kami sedikit lebih tinggi daripada penelitian sebelumnya, ketika lebih dari satu industri dipelajari, misalnya, -0,81 persen pada hari ke-1 dan -0,76 persen pada hari-1 dan 0 berdasarkan hasil AS, dan lebih kecil, relatif terhadap temuan, 2,21 persen berdasarkan da da da. Karena analisis ini difokuskan pada data global, hasil-1,87 persen berada dalam spektrum ini dan kemungkinan besar mewakili pengaruh negara maju dan berkembang. Kedua, kami memasukkan lebih banyak perincian dalam hubungan antara penarikan kembali produk dan modal pemegang saham dengan menganalisis dampak bisnis, metode penarikan kembali, dan bahaya. Studi kami menunjukkan bahwa ada variasi pengaruh antara industri yang berbeda. Baik mobil ( $t = -4,536$ ) dan pemasok rantai pasokan farmasi ( $t = -2,774$ ) memiliki pengembalian abnormal yang tidak menguntungkan secara substansial. Perbedaan ini juga penting ( $p = 0,001$ ), dengan obat-obatan menunjukkan ketidakpastian yang lebih besar dibandingkan dengan mobil ( $SD = 14.174$  persen vs. 2.101 persen). Kami percaya bahwa ada dua penjelasan berbeda di balik ini. Di pemasok rantai pasokan farmasi, sepertiga dari keseluruhan penarikan adalah bentuk penarikan yang paling serius, yaitu yang kemungkinan menyebabkan kematian. Hal ini juga mengakibatkan tidak hanya perlunya penarikan kembali sepenuhnya atas obat-obatan dan akibatnya penurunan konsumen, tetapi juga biaya hukum yang sangat tinggi. Biaya litigasi Merck terkait penarikan kembali Vioxx, misalnya, diperkirakan melampaui \$ 7,7 miliar. Untuk penarikan dalam rantai pasokan otomotif, investor mungkin merasa bahwa penarikan kembali

merupakan indikasi dari masalah yang lebih mahal dan meluas, dengan produk yang ditarik tersebut dipertukarkan antara berbagai perusahaan otomotif karena rasionalisasi berlebihan dari basis pasokan dan berbagi pemasok yang sama. Misalnya, Takata adalah pemasok bersama dari beberapa OEM otomotif yang penarikan kembali airbagnya berdampak pada lebih dari 20 produsen. Sebaliknya, penarikan mainan tidak dianggap signifikan secara statistik. Kami menyarankan ini karena fakta bahwa hanya ada empat bisnis dalam survei kami. Meskipun wajar untuk mengharapkan penarikan kembali makanan memiliki dampak yang besar, kami mengatakan bahwa hasil yang diharapkan karena diversifikasi produk dan berbagai unit penyimpanan stok dalam portofolio pemasok makanan.

Selain itu, berakar pada filosofi pensinyalan, kami telah menyelidiki hasil teknik penarikan kembali. Temuan penelitian ini mengungkapkan tidak ada perbedaan yang penting secara statistik antara pengembalian tidak teratur dari penarikan pasif dan agresif. Sebagai perbandingan, konsekuensi dari teknik penarikan kembali yang konstruktif dapat memiliki dampak finansial yang beragam. Ini adalah pengamatan menarik yang bertentangan dengan penelitian saat ini, yang menunjukkan bahwa ada variasi substansial antara penarikan pasif dan proaktif dan teknik penarikan pasif yang lebih agresif daripada konstruktif. Hasil kami menunjukkan bahwa produsen yang mengikuti pendekatan penarikan konstruktif tidak selalu dapat menarik reaksi positif dari investor. Hal ini menunjukkan bahwa investor tidak selalu melihat pendekatan penarikan kembali konstruktif dalam pandangan yang sama seperti pelanggan, berpotensi melihatnya sebagai indikasi bahaya produk yang lebih signifikan, kemungkinan kerugian finansial atau, seperti yang terlihat dalam laporan, periode penarikan yang lebih lama. Hasil bahaya biasanya dihilangkan dari tinjauan pemberitahuan penarikan

kembali produk pada sampel lintas sektor. Kami telah melihat bahwa bahaya yang lebih tinggi berkontribusi pada pengembalian abnormal negatif yang lebih tinggi, yang memainkan peran penting dalam perjalanan dan tingkat keparahan fluktuasi harga saham karena tiga alasan utama; (a) bahaya serius, seperti kematian pelanggan, mencerminkan barang yang membutuhkan perbaikan mahal atau bahkan pemindahan total dari seluruh rantai pasokan; (b) semakin serius bahayanya, (h) Hasil kami memperluas hasil yang menunjukkan bahwa, terlepas dari peran sistemik bisnis dalam rantai pasokan, investor akan merespons lebih kuat untuk penarikan yang terkait dengan risiko cedera atau kematian yang lebih tinggi.

## **KESIMPULAN**

Mengingat struktur global rantai pasokan, rasionalisasi basis pasokan, kontrol yang lebih ketat, dan tekanan ekonomi, penarikan produk akan terjadi di mana-mana. Diragukan bahwa suatu perusahaan akan dapat mengalihkan bisnisnya ke bisnis yang tidak terlalu rentan terhadap pemberitahuan, tidak seperti pasar farmasi dan industri. Namun, perusahaan harus terbuka dan berhati-hati saat menarik barang, karena hal ini akan membantu mengurangi implikasi keuangan jangka pendek dan jangka panjang. Konsumen dan pemberi pinjaman prihatin dengan apa yang dikendalikan oleh perusahaan. Risiko dan hasil pasar juga menunjukkan bahwa perusahaan harus sangat teliti dalam memastikan keamanan dan efisiensi produk mereka di berbagai tingkat, termasuk pembuatan produk, pengadaan, produksi, dan pengiriman. Produsen sekarang harus didorong untuk memainkan peran aktif, tidak hanya dalam menegakkan tingkat kualitas internal, tetapi juga secara proaktif menangani mitra jaringan pemasok mereka.

Studi ini melihat empat sektor; studi selanjutnya dapat mengeksplorasi

spektrum yang lebih luas untuk mengungkap lebih banyak perbedaan sektoral dan untuk mengeksplorasi apakah penyebab penarikan kembali (misalnya perusahaan fokus, mitra, rantai pasokan) memiliki efek yang lebih besar atau lebih kecil pada harga saham. Lebih lanjut, mengingat pengaruh bahaya yang signifikan terhadap nilai pemegang saham, penelitian diperlukan untuk mengembangkan teknik dan praktik kualitas untuk meminimalkan terjadinya bahaya. Dalam penelitian kami, kami berkonsentrasi pada pengumuman penarikan penting yang dirilis oleh media berita. Meskipun ini signifikan, sebagian besar penarikan kembali tidak menarik liputan pers seperti itu. Namun, organisasi seperti US CPSC dan NHTSA memiliki perincian tentang semua penarikan yang dilaporkan di wilayah tanggung jawab mereka. Analisis lebih lanjut harus menganalisis konsekuensi dari spektrum penuh dari pemberitahuan penarikan kembali, untuk menciptakan perincian lebih lanjut dari konsekuensi keuangan untuk nilai pemegang saham. Terakhir, studi harus diperluas untuk mempertimbangkan kemungkinan pengaruh mediasi lainnya, seperti dampak barang bermerek dan tidak bermerek. Misalnya: apakah perusahaan dengan loyalitas merek yang baik mengalami penurunan - atau bahkan lebih tinggi - harga saham turun?

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmed, P., Gardella, J., & Nanda, S. (2002). Wealth effect of drug withdrawals on firms and their competitors. *Financial Management*, 21–41.
- Bernon, M., Bastl, M., Zhang, W., & Johnson, M. (2018). Product recalls: The effects of industry, recall strategy and hazard, on shareholder wealth. *International Journal of Business Science & Applied Management*.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The

- case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3–31.
- Chang, W., Ellinger, A. E., & Blackhurst, J. (2015). A contextual approach to supply chain risk mitigation. *The International Journal of Logistics Management*.
- Chen, Y., Ganesan, S., & Liu, Y. (2009). Does a firm's product-recall strategy affect its financial value? An examination of strategic alternatives during product-harm crises. *Journal of Marketing*, 73(6), 214–226.
- Dai, P. (2016). Impact of product-harm crisis on brand equity: The moderating role of corporate social performance.
- Dawar, N., & Pillutla, M. M. (2000). Impact of product-harm crises on brand equity: The moderating role of consumer expectations. *Journal of Marketing Research*, 37(2), 215–226.
- Eilert, M., Jayachandran, S., Kalaignanam, K., & Swartz, T. A. (2017). Does it pay to recall your product early? An empirical investigation in the automobile industry. *Journal of Marketing*, 81(3), 111–129.
- Genchev, S. E., Richey, R. G., & Gabler, C. B. (2011). Evaluating reverse logistics programs: a suggested process formalization. *The International Journal of Logistics Management*.
- Govindaraj, S., Jaggi, B., & Lin, B. (2004). Market overreaction to product recall revisited—The case of Firestone Tires and the Ford Explorer. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 23(1), 31–54.
- Hendricks, K. B., & Singhal, V. R. (2003). The effect of supply chain glitches on shareholder wealth. *Journal of Operations Management*, 21(5), 501–522.
- Hoffer, G. E., Pruitt, S. W., & Reilly, R. J. (1987). Automotive recalls and informational efficiency. *Financial Review*, 22(4), 433–442.
- Hoffer, G. E., Pruitt, S. W., & Reilly, R. J. (1988). The impact of product recalls on the wealth of sellers: A reexamination. *Journal of Political Economy*, 96(3), 663–670.
- Jarrell, G., & Peltzman, S. (1985). The impact of product recalls on the wealth of sellers. *Journal of Political Economy*, 93(3), 512–536.
- Johnson, C. (2018). Tanaka Kakuei, structural corruption, and the advent of machine politics in Japan. In *Critical Readings on the Liberal Democratic Party in Japan* (pp. 109–135). Brill.
- Kumar, S., & Schmitz, S. (2011). Managing recalls in a consumer product supply chain—root cause analysis and measures to mitigate risks. *International Journal of Production Research*, 49(1), 235–253.
- Laufer, D., & Coombs, W. T. (2006). How should a company respond to a product harm crisis? The role of corporate reputation and consumer-based cues. *Business Horizons*, 49(5), 379–385.
- Marcus, A. (1989). The deterrent to dubious corporate behavior: Profitability, probability and safety recalls. *Strategic Management Journal*, 10(3), 233–250.
- Margolis, J. D., Elfenbein, H. A., & Walsh, J. P. (2009). Does it pay to be good... and does it matter? A meta-analysis of the relationship between corporate social and financial performance. *And Does It Matter*.
- McConnell, J. J., & Muscarella, C. J. (1985). Corporate capital

- expenditure decisions and the market value of the firm. *Journal of Financial Economics*, 14(3), 399–422.
- Ni, J. Z., Flynn, B. B., & Jacobs, F. R. (2014). Impact of product recall announcements on retailers' financial value. *International Journal of Production Economics*, 153, 309–322.
- Pruitt, S. W., & Peterson, D. R. (1986). Security price reactions around product recall announcements. *Journal of Financial Research*, 9(2), 113–122.
- Reilly, R. J., & Hoffer, G. E. (1983). Will retarding the information flow on automobile recalls affect consumer demand? *Economic Inquiry*, 21(3), 444–447.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 23–40.
- Siegel, D. S., & Vitaliano, D. F. (2007). An empirical analysis of the strategic use of corporate social responsibility. *Journal of Economics & Management Strategy*, 16(3), 773–792.
- Thomsen, M. R., & McKenzie, A. M. (2001). Market incentives for safe foods: an examination of shareholder losses from meat and poultry recalls. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(3), 526–538.
- Van Heerde, H., Helsen, K., & Dekimpe, M. G. (2007). The impact of a product-harm crisis on marketing effectiveness. *Marketing Science*, 26(2), 230–245.
- Zeller, D. (2020). *Global Employee Relations: Business Strategies and Objectives*.
- Zhao, X., Li, Y., & Flynn, B. B. (2013). The financial impact of product recall announcements in China. *International Journal of Production Economics*, 142(1), 115–123.