

Jurist-Diction

Volume 2 No. 2, Maret 2019

Histori artikel: Submit 1 Februari 2019; Diterima 15 Februari 2019; Diterbitkan online 1 Maret 2019.

Legalitas Penerapan Smart Contract Dalam Asuransi Pertanian di Indonesia

Bima Danubrata Adhijoso

bimadadhijoso@gmail.com

Universitas Airlangga

Abstract

The use of blockchain in human lives has now touched the agricultural sector with the introduction of the agri-blockchain in early 2018. One aspect of the utilization of the agri-blockchain is the integration of smart contracts in agricultural insurance which resulted in a generation of automatic and effective agricultural insurance. In Indonesia, even though smart contracts has not yet been used in agricultural insurance, the use of agricultural insurance to ensure the welfare of farmers has been formulated through Indonesian Law No. 19 of 2013 concerning the Protection and Empowerment of Farmers. However, in its utilization, agricultural insurance in Indonesia is still hampered by the complex process of verification and agricultural insurance claims. This problem can be solved through the use of smart contracts in agricultural insurance that is able to run agricultural insurance clauses automatically and cut the processing time for compensation claims to be shorter. In the Indonesian contract law and insurance law, the use of smart contracts is still unregulated. With the problem at hand, this research aims to analyze the use of smart contracts in agricultural insurance under Indonesian law.

Keywords: *Legality; Smart Contract; Crop Insurance; Indonesia.*

Abstrak

Penggunaan blockchain dalam kehidupan manusia kini telah menyentuh sektor pertanian dengan diperkenalkannya agri-blockchain pada awal 2018. Salah satu aspek pemanfaatan agri-blockchain adalah integrasi *Smart Contract* dalam asuransi pertanian yang menghasilkan generasi asuransi pertanian otomatis dan efektif. Di Indonesia, meskipun *Smart Contract* belum digunakan dalam asuransi pertanian, penggunaan asuransi pertanian untuk memastikan kesejahteraan petani telah dirumuskan melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Namun, dalam pemanfaatannya, asuransi pertanian di Indonesia masih terhambat oleh proses verifikasi dan klaim asuransi pertanian yang kompleks. Masalah ini dapat diselesaikan melalui penggunaan *Smart Contract* dalam asuransi pertanian yang mampu menjalankan klausul asuransi pertanian secara otomatis dan memangkas waktu pemrosesan agar klaim kompensasi menjadi lebih pendek. Dalam hukum kontrak Indonesia dan hukum asuransi, penggunaan *Smart Contract* masih belum diatur. Dengan masalah yang ada, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan *Smart Contract* dalam asuransi pertanian berdasarkan hukum Indonesia.

Kata Kunci: *Legalitas; Smart Contract; Asuransi Pertanian; Indonesia.*

Pendahuluan

Blockchain dan berbagai generasinya telah digunakan secara luas di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia.¹ Indonesia bahkan tercatat menjadi negara

¹ Eijas Arifin, 'Indonesia Embraces Blockchain', (The ASEAN Post, 2018) <<https://theaseanpost.com/article/indonesia-embraces-blockchain>>, accessed 18 September 2018.

pertama di ASEAN yang menggunakan *blockchain* pada bank sentralnya.² Di samping bank sentral, teknologi *blockchain* untuk pencatatan transaksi keuangan secara *real time* juga turut digunakan oleh beberapa bank nasional Indonesia seperti Bank Negara Indonesia dan beberapa sektor jasa keuangan lainnya.³

Sekalipun hingga saat ini penggunaan *cryptocurrencies* melalui *blockchain* masih belum dilegalkan di Indonesia,⁴ penggunaan *blockchain* sebagai teknologi pencatat transaksi telah dilegalkan melalui Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial (selanjutnya disebut sebagai “PBI Penyelenggaraan Teknologi Finansial”).⁵ Secara spesifik, penjelasan Pasal 3 ayat (1) huruf a PBI Penyelenggaraan Teknologi Finansial menyebut *blockchain* sebagai bentuk penyelenggaraan teknologi finansial pada sistem pembayaran yang berfungsi untuk menjalankan otorisasi, kliring, penyelesaian akhir, dan penyelesaian pembayaran. Secara luas, selain penggunaannya untuk transaksi pada sektor finansial,⁶ kesehatan,⁷ dan pemerintahan,⁸ *blockchain* turut digunakan pula dalam sektor agrikultur.⁹ Penggunaan *blockchain* pada sektor agrikultur yang demikian dikenal dengan nama *agri-blockchain*. *Agri-blockchain*

² Press Release Bank Indonesia, ‘Bank Indonesia Mengadopsi Blockchain Mulai Maret’, (Bank Indonesia, 2018), <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp_200418.aspx>, accessed 7 Januari 2019.

³ Press Release Bank Negara Indonesia, ‘Bank Negara Indonesia Now Use Blockchain for Trade Finance and Remittance’, (Bank Negara Indonesia, 2018), <<http://www.bni.co.id/en-us/home/news/pressrelease/articleid/3978>>, accessed 7 Januari 2018.

⁴ Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2011 tentang Mata Uang, Pasal 1 angka 2; Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran, Pasal 34 huruf a.

⁵ Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial, Penjelasan Pasal 3 ayat (1) huruf a.

⁶ Sberbank Financial News, ‘Sberbank CIB Conducted \$12 Billion Dollars Transaction Using Smart Contract’, (Sberbank, 2018), <<https://www.sberbank.com/ir/news/article?news-ID=11024773-1>> accessed 18 September 2018)

⁷ Bisresearch, ‘Global Blockchain in Healthcare Market: Focus on Industry Analysis and Opportunity Matrix – Analysis and Forecast 2018-2025’, (2018), 01 Global Journal, [23].

⁸ Beberapa negara telah mengembangkan penggunaan *blockchain* dalam sektor pemerintahan, *i.e* Inggris, Uni Eropa, Estonia, Amerika Serikat, Denmark, Uni Emirat Arab, Swiss, Georgia, dan Gibraltar. Lihat: UK Computer World, ‘The Way Government around the World Utilize Blockchain’, (UK Computer World, 2018), <<https://www.computerworlduk.com/galleries/applications/how-governments-are-using-blockchain-3680393/>>, accessed 2 Oktober 2018.

⁹ Beberapa negara telah mengembangkan penggunaan *blockchain* dalam sektor agrikultur, *i.e* India, Australia, dan Selandia Baru. Lihat: Kathy Krug, ‘How the Agricultural Industry can Harvest the Benefits of Blockchain Technology’, (2017), 14 Norton Rose Fulbright, [6].

oleh Christopher Brewster didefinisikan sebagai:¹⁰

“... a digital ledger that digitalized and centralized and used within agricultural sector and agribusiness. It mainly used for products marketing, tracing, and tracking.”

Melalui penjelasan Brewster, dapat dijelaskan bahwa *agri-blockchain* sedianya masih memiliki karakteristik-karakteristik *blockchain* konvensional yang memanfaatkan teknologi pembukuan digital yang tersentralisasi. Akan tetapi, dalam pemanfaatannya, kemampuan *blockchain* untuk mencatat data secara digital dan tersentral ini dimanfaatkan lebih lanjut lagi untuk tujuan pemasaran, pelacakan, dan penelusuran hasil produksi agrikultur.

Sekalipun saat ini penggunaan *agri-blockchain* masih didominasi oleh tujuan pemasaran, pelacakan, dan penelusuran hasil produksi agrikultur,¹¹ pemanfaatan *smart contract* dan *agri-blockchain* kini mulai muncul di banyak negara seiring dengan meningkatnya pengembangan *blockchain* untuk sektor agrikultur.¹² Contohnya adalah *Crop Insurance* yang dikembangkan oleh *Etherisc*, sebuah perusahaan asuransi asal Jerman yang memanfaatkan *smart contract* untuk proses pencairan klaim ganti rugi pada asuransi pertanian.¹³ Penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian tersebut memanfaatkan penggunaan sumber data eksternal dan algoritma untuk menilai pencairan klaim (*underwriting*) dan keputusan pembayaran manfaat (*pay-out*) dalam asuransi; dua dasar yang digunakan penilai asuransi untuk mengabulkan klaim ganti rugi atas peristiwa tertanggung.¹⁴

Pemanfaatan *smart contract* dalam asuransi pertanian yang demikian sedianya dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki program asuransi pertanian konvensional di Indonesia agar menjadi lebih efektif. Program asuransi pertanian konvensional

¹⁰ Lan Ge, Christopher Brewster, dan Jacco Spek, *Blockchain for Agriculture and Food*, (Wageningen Economic Research, 2017), [17]; Valentina Gatteschi, *et al*, ‘Blockchain and Smart Contracts for Insurance: Is the Technology Mature Enough?’ (2017) 01 MDPI Journal, [5].

¹¹ Valentina Gatteschi, *et al*, *Loc. Cit.*

¹² Beberapa negara telah mengembangkan penggunaan *blockchain* dalam sektor agrikultur, *i.e* India, Australia, dan Selandia Baru. Lihat: Kathy Krug, *Loc. Cit.*, hal. 6.

¹³ Etherisc: Make Insurance Fair and Accessible, ‘Etherisc: Reinventing Insurance’, (Etherisc, 2018), <<https://etherisc.com/>> accessed 22 Agustus 2018.

¹⁴ Michael Berende, ‘The Potential of Blockchain: From Flight-Delay to Agriculture Insurance’, (2018), 02 Etherisc Medium, [3].

di Indonesia saat ini masih dipandang tidak efektif dalam menjalankan fungsinya dikarenakan lambatnya proses pencarian ganti rugi atas kegagalan pertanian dan rumitnya proses verifikasi data yang harus dilewati oleh petani.¹⁵ Dengan menggunakan sistem yang otomatis dan tersentralisasi, penggunaan *smart contract* pada asuransi pertanian dalam *agri-blockchain* dapat secara efisien memotong waktu pemrosesan dan meningkatkan produktifitas petani di Indonesia.

Struktur pengajuan klaim ganti rugi asuransi pertanian yang masih memakan waktu pemrosesan selama 2 bulan – bahkan lebih,¹⁶ pada asuransi pertanian nasional dapat berdampak kerugian pada pelaku usaha agribisnis dan petani kecil dikarenakan kebutuhan modal yang terhambat atas pencairan klaim asuransi pertanian yang sedianya dapat dijadikan modal untuk musim tanam selanjutnya.¹⁷ Lebih lanjut lagi, hal ini turut bertentangan dengan mandat perundang-undangan untuk penyelesaian klaim dalam proses yang cepat serta sederhana.¹⁸

Permasalahan tersebut sedianya dapat diselesaikan melalui penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian yang mampu mempersingkat dan mempermudah pemrosesan klaim asuransi. Akan tetapi, berkaca pada fakta di mana hingga saat ini masih belum ada aturan hukum yang berkaitan dengan dimungkinkannya pengembangan asuransi pertanian dengan menggunakan *smart contract*, sub-bab selanjutnya akan membahas mengenai konstruksi *smart contract* dalam hukum kontrak dan hukum asuransi di Indonesia untuk meninjau aspek legalitas penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian hukum ini, penulis menggunakan tipe penelitian yuridis normatif, yakni tipe penelitian hukum yang menitik beratkan pada suatu norma yang

¹⁵ Geodata for Agriculture and Water: G4Indo, 'Asuransi Pertanian di Indonesia', (G4Indo, 2018), <<http://www.g4indo.org/nl/25222819-%5Blinkpage%5D.html>>, accessed 22 Agustus 2018.

¹⁶ *ibid.*

¹⁷ Calvin Miller dan Linda Jones, *Agricultural Value Chain Finance: Tools and Lessons*, (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010), [120].

¹⁸ Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Pasal 31 ayat 3.

merupakan asas atau prinsip tingkah laku.¹⁹ Untuk memperdalam penelitian hukum ini, penulis juga menggunakan penelitian kepustakaan serta putusan pengadilan domestik maupun internasional berkaitan dengan penelitian hukum ini.²⁰

Konstruksi *Smart Contract* dalam Hukum Kontrak di Indonesia

Kontrak adalah perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap orang lain yang mengakibatkan timbulnya suatu hubungan hukum antara dua orang atau lebih yang disebut perikatan dan mengandung hak dan kewajiban masing-masing pihak di dalamnya.²¹ Suatu kontrak yang mengikat secara hukum hanya lahir apabila kontrak tersebut dibentuk secara sah, sehingga dapat berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Hal inilah yang dikenal sebagai asas *pacta sunt servanda* yang berarti bahwa setiap perjanjian menjadi hukum yang mengikat selayaknya undang-undang di antara para pihaknya.²²

Sistem hukum *common law* mengatur bahwa suatu kontrak yang mengikat secara hukum dibuktikan dengan dipenuhinya unsur penawaran dan penerimaan tawaran, niat untuk membuat suatu ikatan hukum, kapasitas hukum para pihak dan adanya konsiderasi antara para pihak.²³ Sementara itu, sistem hukum *civil law* menerapkan bahwa suatu kontrak untuk dapat mengikat secara hukum, dibuktikan dengan adanya pemenuhan 2 (dua) syarat subyektif dan 2 (dua) syarat obyektif;

¹⁹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, (Kencana, 2009), [54].

²⁰ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif*, (Raja Grafindo Persada, 2004), [14].

²¹ Subekti, *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*, (Pradnya Paramita, 2004), [BW] Pasal 1313; Subekti, *Hukum Perjanjian*, (PT Intermasa, 1990), [33]; Munir Fuady, *Hukum Kontrak (dari Sudut Pandang Hukum Bisnis)*, (Citra Aditya Bakti, 2007), [8]; T. Arvind, *Contract Law*, (Oxford University Press, 2012) [3]; Mindy Chen-Wishart, *Contract Law*, (Oxford University Press, 2011), [8]; Andrew Burrows dan Edwin Peel, *Contract Formation and Parties*, (Oxford University Press, 2017), [12].

²² Hans Wehberg, 'Pacta Sunt Servanda', (53 *The American Journal of International Law*), [778]; Ratna Artha Windari, *Hukum Perjanjian*, (Graha Ilmu, 2009), [43]; Munir Fuady, *Op.Cit*, [26].

²³ John Cartwright, *Contract Law: An Introduction to the English Law of Contract*, (Bloomsbury, 2016), [6]; Ewan McKendrick, *Contract Law*, (Macmillan Education, 2017), [8]; Tracey Hough dan Ewan Kirk, *Contract Law*, (Routledge, 2018), [18]; Neil Andrews, *Contract Law*, (Cambridge University Press, 2015), [7].

yakni, kecakapan hukum, kesepakatan para pihak, suatu hal tertentu, dan suatu sebab yang halal.²⁴

Sebagai negara yang menganut sistem hukum *civillaw*, Indonesia melalui Pasal 1320 BW menjabarkan bahwa dalam membentuk suatu kontrak yang sah, kontrak tersebut haruslah dibuat oleh pihak yang cakap, dibuat atas dasar kesepakatan para pihak, atas adanya suatu hal tertentu yang menjadi objek perjanjian, dan atas dasar suatu sebab yang halal.²⁵

Keberadaan kontrak yang kemudian tidak memenuhi salah satu atau lebih dari syarat-syarat sahnya kontrak tersebut dapat berakibat pada kontrak yang batal demi hukum (*nietig, null and void*) atau kontrak yang dapat dibatalkan (*vernietigbaar, voidable*).²⁶ Kontrak yang batal demi hukum terjadi ketika syarat objektif suatu kontrak dilanggar, yakni mengenai suatu hal tertentu dan kausa yang halal.²⁷ Sementara kontrak yang dapat dibatalkan muncul ketika syarat subjektif dari kontrak tidak dipenuhi, yakni berkenaan dengan kesepakatan para pihak dan kondisi kecakapan hukum para pihak.²⁸

Hak untuk masuk dalam suatu perjanjian antara individu telah tertanam dalam berbagai sistem hukum di dunia. Beberapa negara bahkan meletakkan hak untuk masuk dalam suatu perjanjian sebagai suatu hak fundamental individu, bersamaan dengan hak untuk hidup dan hak menentukan nasib sendiri.²⁹ Seiring dengan diakuinya hak untuk masuk dalam suatu perjanjian, pada perkembangannya turut diakui pula asas kebebasan berkontrak atau *freedom of contract* untuk menjamin hak individu baik secara pribadi maupun bersama-sama untuk menentukan perjanjian

²⁴ Jean Steadman dan Steven Sprague, *A Practical Guide on Civil Law*, (Ipsos, 2015), [8]; John Henry Merryman dan Rogelio Perez, *The Civil Law Tradition*, (Stanford University Press, 2007), [33]; John Henry Merryman, *et.al, Comparative Law: Historical Development of the Civil Law Tradition*, (Lexis Nexis, 2010), [76]; Neil Andrews, *Loc.Cit.*

²⁵ BW, Pasal 1320; Subekti, *loc.cit*; Munir Fuady, *Loc.Cit.*

²⁶ Munir Fuady, *op.cit*, hal 29.

²⁷ *ibid.*

²⁸ *ibid.*

²⁹ Putusan European Court of Justice, *Kingdom of Spain v Commission of the European Communities on the case of Export Refunds for Butter, Beef, and Veal – Aid for Processing of Citrus Fruit*, European Court Reports 1999 – C-240/97, para. 33; European Union, *Explanations Relating to the Charter of Fundamental Rights*, 2007, 2007/C 303/02, Pasal 16; European Commission, *First Annual Progress Report on European Contract Law and the Acquis Review*, 2005, OJ C 14, hal. 6.

yang dibentuk di antara mereka.³⁰

Lahirnya asas kebebasan berkontrak dapat dilacak melalui putusan *United Kingdom Court of Appeal* pada tahun 1875 dalam kasus *Printing and Numerical Registering Co v Sampson*,³¹ di mana pada kasus tersebut Sir George Jessel menyatakan bahwa:³²

“...men of full age understanding shall have the utmost liberty of contracting, and that contracts which are freely and voluntarily entered into shall be held and onforce by the courts... you are not lightly to interfere with this freedom of contract.”

Beberapa tahun setelah putusan tersebut dijatuhkan, banyak negara yang kemudian turut mengadopsi asas kebebasan berkontrak dalam sistem hukum negaranya. Amerika Serikat, misalnya, pada tahun 1895 tercatat mengakui asas kebebasan berkontrak secara universal di setiap negara bagiannya melalui kasus *Frisbie v United States* yang dipersidangkan di *US Supreme Court*.³³ Melalui kasus tersebut, Justice David Brewer menyatakan bahwa kebebasan berkontrak merupakan hak fundamental dari individu.³⁴

Sementara itu, pada pengaturan hukum kontrak di Indonesia, Pasal 1338 ayat (1) BW menjadi dasar penetapan asas kebebasan berkontrak dalam sistem hukum kontrak Indonesia, di mana pada Pasal tersebut dirumuskan bahwa suatu kontrak yang dibuat secara sah yang dapat berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya.³⁵ Asas kebebasan berkontrak ini turut menjadi tonggak dasar keabsahan bagi kontrak-kontrak yang sedianya belum dikenal pengaturannya

³⁰ David N. Mayer, *Liberty to Contract: Rediscovering a Lost Constitutional Right*, (Yale Press, 2011), [10]; Orit Gan, *Contractual Duress and Relations of Power*, (Harvard Press, 2013), [220]; David P. Weber, ‘Restricting the Freedom of Contract: A Fundamental Prohibition’, (2017) 16 Yale Human Rights and Development Journal, [51].

³¹ G.H.L. Fridman, ‘Freedom of Contract’, (2011), 02 Ottawa Law Review, [1].

³² Putusan United Kingdom Court of Appeal, “*Printing & Numerical Registering Co. v. Sampson*”, LR. 19 Eq. 462, 1875, hal. 465; Putusan United Kingdom Court of Appeal, “*Esso Petroleum Co. v. Harper’s Garage (Stourport) Ltd*”, All E.R. 699, 1967, [712].

³³ David E. Bernstein, ‘Freedom of Contract’, (2011) 08 George Mason University of Law and Economics Research Paper Series, [3].

³⁴ Putusan United States of America Supreme Court, “*Frisbie v. United States*”, 157. U.S. 160 (1895), para. [165].

³⁵ BW, Pasal 1338; Subekti, *Loc. Cit.*

dalam sistem hukum kontrak yang sudah ada sebelumnya,³⁶ terlepas dari apapun isi rumusan dan bentuk dari kontrak tersebut. Hal inilah yang kemudian dapat menjadi dasar diakuinya Perjanjian Tidak Bernama yang pengaturannya tidak terdapat di dalam BW.³⁷

Keberadaan *smart contract* sebagai suatu bentuk perjanjian yang belum dikenal dalam hukum Kontrak Indonesia seharusnya tidak membatasi pengembangan dan penggunaan *smart contract* di Indonesia. Terhadap hal tersebut, asas kebebasan berkontrak dapat digunakan sebagai dasar patokan untuk meletakkan *smart contract* sebagai suatu bentuk kontrak yang diakui di sistem hukum kontrak Indonesia.

Hal tersebut sejalan dengan pengakuan *smart contract* sebagai kontrak yang mengikat secara hukum oleh negara-negara yang menjadi *cryptocurrency haven* seperti Swiss dan Malta.³⁸ Kedua negara tersebut mendasari pengakuan *smart contract* dalam hukum kontrak negaranya dengan menerapkan asas kebebasan berkontrak. Asas tersebut kemudian menjadi dasar untuk menyatakan bahwa kontrak tersebut memiliki kekuatan mengikat secara hukum ketika unsur-unsur pembentukan kontrak yang sah telah dipenuhi.

Demikian pula dengan konsep hukum kontrak di Indonesia yang mengatur bahwa suatu kontrak, terlepas dari adanya asas kebebasan berkontrak, wajib memenuhi unsur-unsur keabsahan kontrak untuk menjadi kontrak yang mengikat secara hukum.³⁹ Sehingga kemudian dapat disimpulkan bahwa *smart contract* dalam konstruksi hukum kontrak di Indonesia merupakan suatu perjanjian yang legal dan terbentuk melalui pengakuan asas kebebasan berkontrak selama pembentukannya memenuhi unsur-unsur keabsahan kontrak yang diatur dalam Pasal 1320 BW.

³⁶ Wirdjono Prodjodikoro, *Azas-Azas Hukum Perjanjian*, (Sumur, 1993), [18]; Michael Cjistic dan Alistair Kelman, *Electronic Commerce Law and Practice*, (Sweet and Maxwell Limited, 1999), [28].

³⁷ Wirdjono Prodjodikoro, *Loc. Cit.*

³⁸ Swiss Financial Supervisory Authority Official Website, 'Policy Release: Strategic Goals 2017-2020', (Swiss Government, 2017), <<https://www.finma.ch/en/news/2016/11/20161116-mm-strategische-ziele/>>, accessed 21 Oktober 2018; Parliament of Malta, 'Malta Virtual Financial Assets Act', (Malta Government, 2018), <<https://parlament.mt/13th-leg/acts/act-xxx-of-2018/>>, accessed 21 Oktober 2018.

³⁹ Gostan Adri Harahap, 'Beberapa Batasan Asas Kebebasan Berkontrak dalam Hukum Perjanjian Menurut KUH Perdata', (2015), 01 Dunia Ilmu, [3].

Konstruksi *Smart Contract* dalam Hukum Asuransi di Indonesia

Penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian melalui *agri-blockchain* di Indonesia selain harus memperhatikan syarat sah-nya perjanjian dan juga pemenuhan unsur-unsur asuransi, untuk dapat digolongkan sebagai perjanjian asuransi yang sah harus ditinjau pula dari segi peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai asuransi secara umum dan juga asuransi pertanian secara spesifik. Hal tersebut bertujuan untuk menganalisa apakah pengembangan teknologi pada bidang asuransi tersebut dimungkinkan dan tidak terdapatnya larangan untuk menerapkan *smart contract* sebagai bentuk kontrak yang *self-executing* sehingga menjamin adanya perjanjian asuransi pertanian yang memenuhi syarat kausa yang diperbolehkan sesuai dengan Pasal 1320 BW.

Tatanan perundang-undangan di Indonesia, sedikitnya terdapat 5 (lima) peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai asuransi, baik secara general maupun merinci asuransi pertanian secara spesifik. Di antaranya adalah KUHD, Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 tentang Fasilitas Asuransi Pertanian, dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah.

Sumber hukum asuransi yang pertama, KUHD atau yang disebut sebagai *Wetboek van Koophandel* dalam Bahasa Belanda memiliki tiga pasal yang secara spesifik mengatur mengenai kegagalan hasil pertanian yang diasuransikan. Ketiga pasal tersebut adalah Pasal 299, 300, dan 301.

Pasal 299 KUHD, dirumuskan bahwa selain syarat-syarat yang disebutkan

dalam Pasal 256,⁴⁰ polis asuransi pertanian wajib menyatakan letak dan pembahasan tanah-tanah yang hasilnya telah dipertanggungkan dan pemakaiannya.⁴¹ Kedua kondisi tersebut penting untuk dicantumkan pula dalam polis untuk menentukan batas tanggungjawab dari Penanggung asuransi pertanian terhadap peristiwa tidak pasti yang dipertanggungkan.⁴²

Pasal 300 KUHD kemudian mengatur mengenai jangka waktu pertanggungkan asuransi pertanian yang dapat diadakan untuk satu tahun atau lebih dan apabila tidak terdapat penentuan waktu maka dianggap bahwa pertanggungkan tersebut diadakan hanya untuk satu tahun.⁴³

Sementara Pasal 301 KUHD mengatur mengenai penyusunan penghitungan kerugian yang dihitung berapa nilai hasil pada waktu dipanen atau dinikmati tanpa terjadinya bencana dan nilainya setelah bencana itu. Penanggung membayar selisihnya sebagai ganti rugi.⁴⁴

Dari rumusan pasal di atas, sekalipun tidak terdapat pengaturan secara eksplisit mengenai penggunaan dan pengembangan teknologi dalam asuransi pertanian, dapat ditemukan beberapa pengaturan penting yang masih relevan untuk digunakan dan diadopsi dalam penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian melalui *agri-blockchain*. Penambahan syarat untuk menyatakan letak dan pembahasan tanah-tanah yang hasilnya telah dipertanggungkan dan pemakaiannya dalam Pasal 299 KUHD menjadi penting untuk dimasukkan dalam sistem *agri-blockchain* untuk mengukur batas tanggungjawab dari Penanggung asuransi pertanian terhadap peristiwa tidak pasti yang dipertanggungkan. Hal tersebut juga

⁴⁰ Pada Pasal 256 KUHD dijelaskan bahwa semua polis, kecuali polis pertanggungkan jiwa, harus menyatakan: 1. hari pengadaaan pertanggungkan itu; 2. nama orang yang mengadakan pertanggungkan itu atas beban sendiri atau atas beban orang lain; 3. uraian yang cukup jelas tentang barang yang dipertanggungkan; 4. jumlah uang yang untuk itu dipertanggungkan; 5. bahaya yang diambil oleh penanggung atas bebannya; 6. waktu mulai dan berakhirnya bahaya yang mungkin terjadi atas beban penanggung; 7. Premi pertanggungkan; dan 8. pada umumnya, semua keadaan yang pengetahuannya tentang itu mungkin mutlak Penting bagi penanggung, dan semua syarat yang diperjanjikan antara para pihak, serta Polis tersebut harus ditandatangani oleh setiap Penanggung. Lihat: KUHD, Pasal 256.

⁴¹ KUHD, Pasal 299.

⁴² Djoko Prakoso, *Op.Cit.*, [39].

⁴³ KUHD, Pasal 300.

⁴⁴ *ibid*, Pasal 301.

turut berkaitan dengan persyaratan peristiwa tidak pasti yang menjadi *triggering event* dalam *smart contract* yang harus memiliki efek kausal dengan kerusakan pada tanaman dan terbukti menurunkan atau menggagalkan produksi tanaman.⁴⁵

Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian selain mengatur asuransi secara general juga telah merumuskan beberapa bentuk perkembangan asuransi di abad ke-21, di antaranya adalah asuransi syariah, usaha reasuransi, dan usaha pialang asuransi.⁴⁶ Melalui Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, dapat ditemukan pula rumusan-rumusan aturan yang mendorong optimalisasi perusahaan asuransi di Indonesia untuk dapat lebih terbuka dan mudah diakses baik dalam tingkat regional maupun internasional dan menyesuaikan *best practices* untuk penyelenggaraan, pengaturan, dan pengawasan industri perasuransian.⁴⁷

Salah satu perwujudan sistem perasuransian yang mudah diakses telah dijabarkan dalam Pasal 31 (3) Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian yang memandatkan kewajiban untuk menangani klaim melalui proses yang cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil.⁴⁸ Lebih lanjut lagi, Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 dalam bagian penjelasan Pasal 31 (3) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan “cepat” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan dilakukan dengan segera, dalam waktu sesingkat-singkatnya, dan secara cekatan, kemudian yang dimaksud dengan “sederhana” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan bersifat lugas dan tidak rumit.⁴⁹

Kemudian, yang dimaksud dengan “mudah diakses” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan diselenggarakan di kantor perusahaan atau tempat lain yang mudah dikunjungi, atau diselenggarakan dengan memanfaatkan teknologi yang memudahkan orang untuk menyampaikan klaim atau keluhan dan mendapatkan

⁴⁵ *ibid*, Pasal 1 angka 11 dan angka 12.

⁴⁶ Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Pasal 1.

⁴⁷ *ibid*, Pada Penjelasan.

⁴⁸ *ibid*, Pasal 31 ayat 3.

⁴⁹ *ibid*, Penjelasan Pasal 31 ayat 3.

tanggapan.⁵⁰ Adapun yang dimaksud dengan “adil” adalah bahwa proses penanganan klaim dan keluhan dilakukan dengan berpegang kepada kebenaran, tidak memihak, dan tidak sewenang-wenang.⁵¹

Pemanfaatan teknologi yang disinggung dalam Pasal 31 (3) Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian inilah yang menjadi dasar untuk penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian. Hal ini ditunjang pula dengan fakta bahwa dengan memanfaatkan *smart contract* pada asuransi pertanian, sistem klaim ganti rugi pada asuransi pertanian dapat dipersingkat dan dapat menguntungkan pelaku usaha agribisnis dan juga petani kecil yang kebutuhan modalnya tidak lagi terhambat atas pencairan klaim asuransi pertanian yang terlalu lama.⁵²

Selain dari dua sumber hukum asuransi di atas, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, mandat untuk pengembangan teknologi guna pemberdayaan petani semakin jelas dirumuskan. Hal tersebut dapat dilihat dari Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani yang mengatur bahwa:⁵³

“Pemberdayaan Petani adalah segala upaya untuk meningkatkan kemampuan Petani untuk melaksanakan Usaha Tani yang lebih baik melalui pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan pendampingan, pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil Pertanian, konsolidasi dan jaminan luasan lahan pertanian, kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, serta penguatan Kelembagaan Petani.” (garis bawah dari Penulis).

Penggunaan teknologi dan informasi dalam pemberdayaan petani dapat diterapkan pada penggunaan *smart contract* dan *agri-blockchain*. Penggunaan teknologi tersebut yang mengkombinasikan pendistribusian informasi cuaca secara

⁵⁰ *ibid.*

⁵¹ *ibid.*

⁵² Penggunaan *smart contract* dalam asuransi pertanian dapat memangkas waktu klaim ganti rugi asuransi pertanian dari minimum 2 bulan menjadi di bawah satu hari. Lihat: Etherisc: Make Insurance Fair and Accessible, ‘Etherisc: Reinventing Insurance’, (Etherisc, 2018) <<https://etherisc.com/>>, accessed 22 Agustus 2018; Lan Ge, Christopher Brewster, dan Jacco Spek, *Loc. Cit.*; Calvin Miller dan Linda Jones, *Loc. Cit.*

⁵³ Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, Pasal 1 angka 2.

komprehensif melalui susunan *triggering event* bersamaan dengan pencatatan data dari objek pertanggung, yakni lahan pertanian,⁵⁴ dapat menghasilkan bentuk asuransi pertanian yang otomatis dan lebih efektif.

Pasal 67 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani kemudian turut mengatur bahwa kemudahan akses dalam usaha pencapaian standar mutu Komoditas Pertanian dapat dilakukan dengan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi, kerja sama alih teknologi, dan penyediaan fasilitas bagi Petani untuk mengakses ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi.⁵⁵ Hal yang demikian kiranya dapat dicapai pula dengan penggunaan *smart contract* dan *agri-blockchain* dalam asuransi pertanian yang dapat mempermudah dan memperluas jangkauan asuransi pertanian di Indonesia, dengan dipermudah dan diperluasnya jangkauan asuransi pertanian di Indonesia, tujuan utama asuransi pertanian di Indonesia, yakni untuk mewujudkan kedaulatan dan kemandirian Petani dalam rangka meningkatkan taraf kesejahteraan, kualitas, dan kehidupan yang lebih baik,⁵⁶ melindungi Petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen,⁵⁷ serta meningkatkan kemampuan dan kapasitas Petani serta Kelembagaan Petani dalam menjalankan Usaha Tani yang produktif, maju, modern dan berkelanjutan—⁵⁸ melalui penggunaan *smart contract* dan *agri-blockchain* dapat dengan lebih mudah dicapai.

Tujuan utama diadakannya Fasilitas Asuransi Pertanian telah dengan jelas ditunjukkan dalam Pasal 1 angka 2 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Fasilitas Asuransi Pertanian, yakni untuk memberikan kemudahan dalam meringankan kerugian melalui perjanjian antara Petani dengan pihak perusahaan asuransi untuk mengikatkan diri dalam pertanggung risiko usaha tani.⁵⁹ Kemudahan tersebut, lebih lanjut lagi dijabarkan dalam Pasal 9 Peraturan Menteri Pertanian

⁵⁴ Valentina Gatteschi, *Loc.Cit.*

⁵⁵ Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, Pasal 67 ayat (2).

⁵⁶ *ibid*, Pasal 3 huruf a.

⁵⁷ *ibid*, Pasal 3 huruf d.

⁵⁸ *ibid*, Pasal 3 huruf e.

⁵⁹ *ibid*, Pasal 1 angka 2.

Nomor 40 Tahun 2015, yaitu mencakup kemudahan dalam pendaftaran menjadi peserta asuransi dan kemudahan akses terhadap perusahaan asuransi.⁶⁰

Pemanfaatan *smart contract* dan *agri-blockchain* oleh *Etherisc* di Jerman mampu meningkatkan pendaftaran peserta asuransi dan mempermudah akses masyarakat terhadap asuransi pertanian.⁶¹ Hal tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan *smart contract* dan *agri-blockchain* dapat menjadi solusi ril bagi pemerintah Indonesia untuk mensejahterakan pertanian di Indonesia secara merata.

Lebih lanjut lagi, penerapan *smart contract* dalam asuransi pertanian haruslah memperhatikan rumusan penting pada Pasal 21 huruf f Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 tentang Fasilitas Asuransi Pertanian di mana untuk mendapatkan ganti rugi asuransi pertanian, petani harus mengajukan klaim setelah mengalami kerusakan atau kerugian yang nantinya akan diperiksa oleh perusahaan asuransi untuk diberikan persetujuan.⁶²

Sehingga, dalam penerapan *smart contract* dalam asuransi pertanian yang mampu memangkas waktu pencairan klaim menjadi lebih cepat, pengembang *smart contract* dan perusahaan asuransi pertanian tetap harus memperhatikan keberadaan kewajiban pemeriksaan kerusakan dan kerugian yang diajukan oleh Tertanggung asuransi pertanian untuk menjalankan prinsip kehati-hatian dan juga tata kelola perusahaan yang baik.⁶³

Sebagai peraturan lanjutan dari Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016 Tentang Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah muncul untuk mengatur sistem pendaftaran dan pengawasan perusahaan asuransi di Indonesia, dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016 tentang

⁶⁰ *ibid*, Pasal 9.

⁶¹ Melalui komunikasi elektronik dengan pihak *Etherisc*, *Etherisc* menyampaikan terdapat kenaikan 12% dari jumlah pengguna asuransi pertanian di Jerman setelah *Etherisc* mengenalkan skema *smart contract* dan *agri-blockchain* dalam klaim ganti rugi asuransi pertanian di Jerman.

⁶² Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 tentang Fasilitas Asuransi Pertanian, Pasal 21 huruf f.

⁶³ *ibid*, Naskah Akademik.

Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah, turut dijabarkan lebih lanjut pula Pasal 31 (3) Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian yang memandatkan kewajiban untuk menangani klaim melalui proses yang cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil.⁶⁴ Pada Pasal 36 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016, kembali ditegaskan bahwa perusahaan asuransi memiliki kewajiban untuk memberi pedoman penyelesaian klaim untuk produk yang dipasarkan, yang mencerminkan bahwa penanganan klaim telah dilakukan melalui proses yang cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil serta sesuai dengan praktik perasuransian yang berlaku umum.⁶⁵ Lebih lanjut lagi, pada Pasal 52 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/POJK.05/2016, dirumuskan pula bahwa penyelenggaraan kegiatan usaha Perusahaan Asuransi dapat dilakukan secara digital atau elektronik, termasuk dalam memproses klaim asuransi yang dilakukan oleh pemegang polis, tertanggung, atau pihak lain yang berhak dalam hal tertanggung meninggal dunia.⁶⁶

Dari rumusan pasal-pasal tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sedianya demi mencapai proses penanganan klaim dengan proses yang cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil, pemanfaatan teknologi seperti *smart contract* dan *agri-blockchain* turut dimungkinkan dalam asuransi pertanian di Indonesia.

Kesimpulan

Melalui kajian teoritis mengenai letak *smart contract* dalam konstruksi hukum kontrak dan asuransi di Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *smart contract* dalam asuransi pertanian melalui skema *agri-blockchain* dapat diterapkan secara legal di Indonesia sebagai bentuk perwujudan daripada asas kebebasan berkontrak yang menyatakan bahwa suatu kontrak yang dibuat secara

⁶⁴ Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, Pasal 31 ayat 3.

⁶⁵ Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/ POJK.05/2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah, Pasal 36.

⁶⁶ *ibid*, Pasal 52.

sah yang dapat berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Asas kebebasan berkontrak ini kemudian menjadi tonggak dasar keabsahan bagi kontrak-kontrak yang sedianya belum dikenal pengaturannya dalam sistem hukum kontrak yang sudah ada sebelumnya, terlepas dari apapun isi rumusan dan bentuk dari kontrak tersebut, selama kontrak yang disusun tidak melanggar batasan-batasan yang diatur dalam undang-undang.

Lebih lanjut lagi, mengkaji adanya mandat perundang-undangan yang mendorong optimalisasi perusahaan asuransi di Indonesia untuk dapat lebih terbuka dan mudah diakses baik dalam tingkat regional maupun internasional dan menyesuaikan *best practices* untuk penyelenggaraan, pengaturan, dan pengawasan industry perasuransian melalui integrasi teknologi, maka guna mencapai proses penanganan klaim dengan proses yang cepat, sederhana, mudah diakses, dan adil, pemanfaatan teknologi seperti *smart contract* dan *agri-blockchain* turut dimungkinkan dalam asuransi pertanian di Indonesia.

Daftar Bacaan

Buku

- Alan Wright, *Blockchain: Uncovering Blockchain Technology, Cryptocurrencies, Bitcoin, and the Future of Money*, (Pact Brimingham, 2017).
- Don Tapscott, dan Alex Tapscott, *Blockchain Revolution: How the Technology behind Bitcoin is Changing Money Business, and the World*, (Penguin Press, 2016).
- Ewan McKendrick, *Contract Law*, (Macmillan Education, 2017).
- John Birds, *Insurance Law in the United Kingdom*, (Kluwer Law International, 2010).
- Lan Ge, Christopher Brewster, dan Jacco Spek, *Blockchain for Agriculture and Food*, (Wagernigen Economic Research, 2017).
- Neil Andrews, *Contract Law*, (Cambridge University Press, 2015).
- Paul Vigna, Michael J. Casey, *The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and Digital Money are Challenging the Global Economic Order*, (St. Martin, 2015).

Peter Mahmud Marzuki, , *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, (Kencana, 2009).

Jurnal

David E Bernstein, 'Freedom of Contract', (2011), 08 George Mason University of Law and Economics Research Paper Series.

David P Weber, 'Restricting the Freedom of Contract: A Fundamental Prohibition', (2017) 16 Yale Human Rights and Development Journal.

Kathy Krug, 'How the Agricultural Industry can Harvest the Benefits of Blockchain Technology', (2017), 14 Norton Rose Fulbright.

Marco Lansiti, dan Lakhani, 'The Truth about Blockchain', (2017), 07 Harvard Business Review.

Michael Berende, 'The Potential of Blockchain: From Flight-Delay to Agriculture Insurance', (2018), 02 Etherisc Medium.

Perundang-undangan

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 131, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5433).

Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang Perasuransian, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 337, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5618).

Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 tentang Fasilitas Asuransi Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1063).

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 69/ POJK.05/2016 tentang Penyelenggaraan Usaha Perusahaan Asuransi, Perusahaan Asuransi Syariah, Perusahaan Reasuransi, dan Perusahaan Reasuransi Syariah, (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 302).

European Union, *The Charter of Fundamental Rights*, 2007, 2007/C 303/02.

Frech Legislation, 'French Civil Code 1964', https://www.legifrance.gouv.fr/content/download/1961/13731/version/2/file/Code_38.pdf, 1964, dikunjungi pada 23 Oktober 2018.

Parliament of Malta, 'Malta Virtual Financial Assets Act', <https://parlament.mt/13th-leg/acts/act-xxx-of-2018/>, 2018, dikunjungi pada 21 Oktober 2018.

The Netherlands Parliament, ‘Zorgverzekeringswet’, <https://www.government.nl/binaries/government/documents/leaflets/2012/09/26/health-insurance-in-the-netherlands/health-insurance-in-the-netherlands.pdf>, dikunjungi pada 23 Oktober 2018.

UK Parliament, ‘Insurance Act 2015’, <https://services.parliament.uk/bills/2014-15/insurance.html>, 2015, dikunjungi pada 23 Oktober 2018.

_____, ‘the 1911 National Insurance Law’, <https://www.britannica.com/topic/National-Insurance-Act>, 1912, dikunjungi pada 22 Oktober 2018.

_____, ‘UK Electronic Commerce Transaction Regulations 2016’, <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2002/2018/contents/made>, 2016, dikunjungi pada 22 Oktober 2018.

US Parliament, ‘US Insurance Act’, <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/31/313>, 2010, dikunjungi pada 23 Oktober 2018.

Putusan Pengadilan

Putusan European Court of Justice (*European Court Reports* 1999 – C-240/97), *Kingdom of Spain v Commission of the European Communities on the case of Export Refunds for Butter, Beef, and Veal – Aid for Processing of Citrus Fruit*.

Putusan United Kingdom Court of Appeal, “*Printing & Numerical Registering Co. v. Sampson*”, LR. 19 Eq. 462, 1875.

Putusan United Kingdom Court of Appeal, “*R v Jones*”, 1898, L.R. 1 Q.B 199.

Putusan United States of America Supreme Court, “*Frisbie v. United States*”, 157. U.S. 160 (1895).

Laman

Australian Government Official Website, ‘New Australian Law to Regulate Cryptocurrency Providers’, (Australian Government, 2018), <<http://www.austrac.gov.au/media/media-releases/new-australian-laws-regulate-cryptocurrency-providers>>.

Canada Library of Congress, ‘Regulation of Cryptocurrency in Canada’, (Canada Congress, 2018), <<https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/canada.php>>.

Crop Insurance in America, ‘History and Look Back on America Crop Insurance’, (US Insurance, 2018), <<http://cropinsuranceinamerica.com/about-crop->

insurance/history/#.Vi6VJdbFuu4>.

Etherisc: Make Insurance Fair and Accessible, 'Etherisc: Reinventing Insurance', (Etherisc, 2018), <<https://etherisc.com/>>.

Geodata for Agriculture and Water: G4Indo, 'Asuransi Pertanian di Indonesia', (G4Indo, 2018) <<http://www.g4indo.org/nl/25222819-%5Blinkpage%5D.html>>.

HOW TO CITE: Bima Danubrata Adhijoso, 'Legalitas Penerapan *Smart Contract* Dalam Asuransi Pertanian Di Indonesia' (2019) Vol. 2 No. 2 Jurist-Diction

--halaman ini sengaja dibiarkan kosong--