



**THE ARISING OF CRYPTOMARKET:
STUDI KASUS SITUS SILK ROAD TAHUN 2011-2015**

Rahmah

Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Diponegoro
Jalan Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Kotak Pos 1269
Website: <http://www.fisip.undip.ac.id> Email: fisip@undip.ac.id

ABSTRACT

The development of international crimes related to drug trafficking, facilitated by Silk Road site since 2011, has thrived on the latest advanced technology. The site has been known as “cryptomarket” introduced by James Martin on his research results in 2013, which were also in the spotlight because of the closure of the site in the Silk Road at the same year. Although Silk Road also sales goods other than the categories of drugs, this research proves that until the year of 2015, the third version of this site is still focused on the provision of drugs and still continues to increase from the previous versions. The result of this research represent the development of cryptomarket through the growth of Silk Road in the years 2011-2015. This research analyzes the development of the international regime on cybercrime and drug-related crimes, and also compare the development of cryptomarket through Silk Road.

Keywords: *cryptomarket, Silk Road, dark-net, Convention on Cybercrime*

PENDAHULUAN

Perdagangan obat terlarang secara internasional mempunyai sejarah yang panjang. Bermula dari abad 19 saat Inggris mengirim opium ke Cina yang ditukar dengan teh dan sutera yang kemudian disebut sebagai Perang Opium (Wickenden, 2015). Hal tersebut berkembang hingga sekarang dengan berbagai metode baru dan didukung dengan teknologi canggih berupa internet yang membuat komunikasi masyarakat dunia semakin tanpa batas serta mempermudah akses perdagangan internasional.

Perdagangan internasional yang semakin dipermudah juga membuka peluang bagi peredaran obat terlarang. Hal tersebut kemudian semakin berkembang dengan tingkat anonimitas yang lebih tinggi atau sekarang yang disebut dengan *cryptomarkets*¹. Pembeli dan penjual dihubungkan secara online melalui "dark net"² dan selanjutnya obat terlarang secara langsung diantarkan melalui layanan pos (UNODC, 2014). Meskipun konsep dari *darknet* telah ada sejak World Wide Web menjadi populer di pertengahan 1990-an (Sui, Caverlee & Rudesill, 2015), pertumbuhan *darknet* tidak mendapatkan perhatian publik yang lebih luas sampai penutupan situs Silk Road di bulan Oktober tahun 2013.

Data penangkapan global UNODC menunjukkan bahwa selama dekade terakhir, ada peningkatan 300% pada ganja yang diperoleh melalui layanan pos antara tahun 2000 dan

¹ Salah satu tipe situs toko online yang menggunakan enkripsi canggih untuk menyembunyikan identitas pengguna atau pengunjung situs tersebut hingga operatornya.

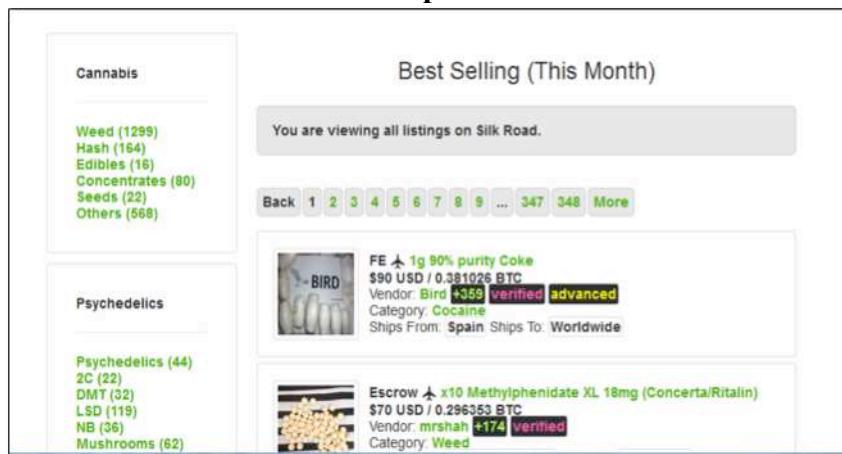
² Layanan anonim jaringan komputer yang sangat sulit untuk diidentifikasi, baik di mana layanan operator di dunia nyata maupun alamat IP dari orang-orang mengunjungi layanan ini.

2011, sebagian besar yang berasal dari laporan dari negara-negara di Eropa dan Amerika (UNODC, 2014). Ada berbagai macam situs *cryptomarkets*, salah satunya bernama Silk Road (SR). Situs SR telah aktif melakukan perdagangan obat-obatan terlarang dan barang lainnya secara internasional sejak Februari 2011. Pembelian dilakukan menggunakan desentralisasi mata uang Bitcoin³ secara anonim atau yang sering juga disebut dengan *cryptocurrency*. Dalam laporan FBI, yang telah menyusup ke *server* SR, menyatakan bahwa 'ratusan kilogram narkoba untuk lebih dari seratus ribu pembeli menghasilkan pendapatan penjualan setara dengan US\$1,2 miliar dengan komisi sebesar US\$ 80 juta (Cook, 2014).

Silk Road pertama kali ditutup di tahun 2013 oleh FBI dengan menangkap Ulbricht sebagai operator SR atau yang sering diberi sebutan '*Dread Pirate Roberts*'. Bulan November pada tahun yang sama setelah dilakukan penutupan situs, diketahui bahwa SR telah aktif kembali dengan versi yang baru. Sebuah laporan dari *Digital Alliance Citizens* menyatakan bahwa 'ekonomi pasar gelap online telah kacau dalam enam bulan sejak ditutupnya SR' sehingga situs lain sempat menjadi tujuan utama sebelum munculnya SR 2.0. Versi baru dari SR tercatat telah menghasilkan penjualan minimal sekitar US\$8 juta per bulan dan memiliki sekitar 150.000 pengguna aktif hingga September 2014, 10 bulan setelah masa aktifnya (Cook, 2014). SR 2.0 kembali disibukkan dengan lebih dari 13.000 *listing* untuk keseluruhan obat, 1.783 untuk "psychedelics", 1697 untuk "ekstasi", 1707 untuk "ganja" dan 379 untuk "opioid" (Cook, 2014)".

Distribusi perdagangan melalui situs SR ditemukan sebanyak 44% berasal dari Amerika dan 10% berasal dari Inggris (UNODC, 2014), sehingga masih terdapat 46% yang berasal dari berbagai negara. Dengan melihat situs SR 3.0, penelitian ini menemukan darimana saja sumber yang menunjukkan 46% tersebut, di antaranya adalah Spanyol, Polandia dan Jerman. Adapun untuk negara tujuan dapat mencapai seluruh dunia.

Gambar Halaman pertama situs SR 3.0



Sumber: SR 3.0 dalam <http://reloadedudjtvxr.onion> diakses tanggal 19 September 2015

Masalah utama di tingkat internasional adalah bahwa kurangnya regulasi umum dan koordinasi terhadap kegiatan ilegal perdagangan obat terlarang melalui internet. Sangat dibutuhkan koordinasi internasional yang ditujukan pada pendekatan hukum dalam perdagangan zat terlarang. Tantangan dalam memerangi fenomena seperti ini tidak hanya tidak adanya peraturan umum di tingkat internasional, tetapi terutama kenyataan bahwa internet tidak memiliki batas, sehingga sangat sulit untuk menemukan dan mengadili orang luar negeri.

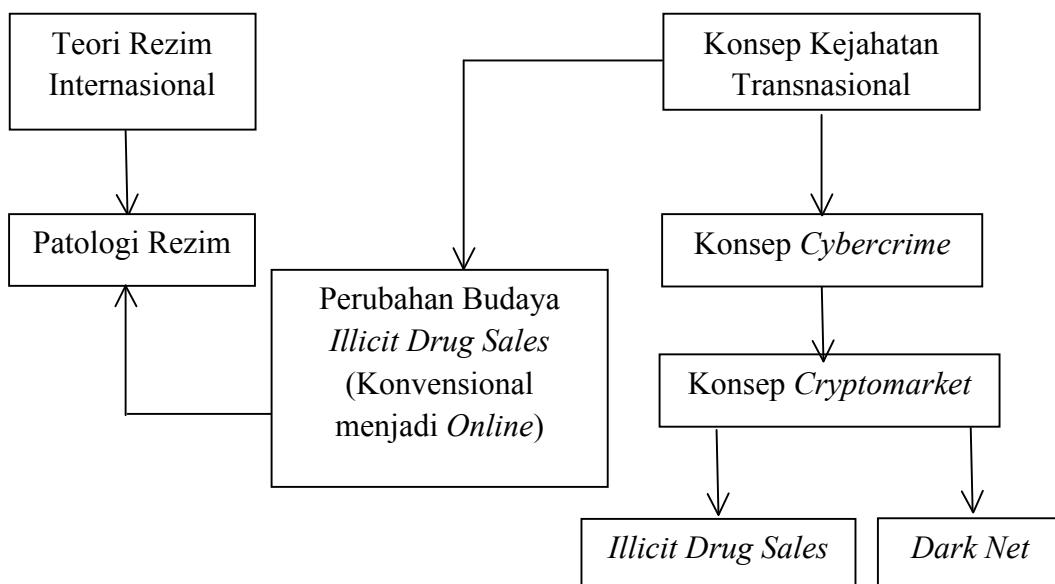
³ Merupakan bentuk mata uang yang digunakan dalam dunia digital, 1 bitcoin setara dengan \$625 berdasarkan World Drug Report 2014 oleh UNODC.

SR yang tergolong sebagai situs utama perdagangan obat terlarang terbukti sangat sulit untuk dilumpuhkan. Hal tersebut terlihat dari dua kali penutupan situs SR dan dua kali pula situs tersebut kembali dioperasikan oleh operator baru. Kenyataan dengan hanya menangkap operator saja belumlah cukup untuk pemberantasan sarana kriminalitas. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu: Bagaimana perkembangan *Transnational Organized Crime* berjenis *Cybercrime* dalam bentuk *cryptomarket* pada situs Silk Road tahun 2011 -2015 dibandingkan dengan perkembangan rezim yang mengatur *cybercrime*?

PEMBAHASAN

Penelitian ini akan menggunakan teori rezim internasional, konsep kejahatan transnasional, konsep *cybercrime* dan konsep *cryptomarket*. Teori rezim internasional digunakan pada penelitian ini dengan tujuan menjelaskan bahwa patologi terdapat pada rezim yang mengatur *cybercrime* dan hal tersebut disebabkan oleh faktor tekanan budaya pada negara-negara maju yang budaya perdagangan obat terlarangnya telah berpindah dari budaya konvensional menjadi budaya *online* dengan dukungan teknologi yang semakin canggih.

Bagan Konsep Patologi Rezim dan Kejahatan Transnasional



Konsep kejahatan transnasional juga akan digunakan untuk memperkuat penelitian ini melalui pernyataan bahwa pelaku kejahatan jenis ini akan selalu merespon perubahan peraturan yang ada. Pernyataan tersebut juga akan menjadi dasar penelitian ini untuk mendukung anti-tesis dari pernyataan Gova bahwa perubahan sosial (dalam hal ini perubahan budaya perdagangan obat terlarang) akan selalu diikuti oleh perubahan peraturan. (Riswanti, 2016) Penelitian ini mencoba untuk membuktikan hal yang sebaliknya bahwa pelaku kejahatan akan selalu merespon dan bersiap pada perubahan peraturan sehingga pola yang terbentuk adalah perubahan peraturan akan membuat pelaku kejahatan mencari cara baru untuk melakukan kejahatan mereka.

Barnett dan Finnemore (1999) menjelaskan kondisi di mana suatu organisasi internasional tidak berjalan dengan efisien dan mengalami disfungionalisasi yang kemudian disebut dengan istilah patologi. Penulis menggunakan patologi organisasi internasional sebagai dasar untuk meneliti lebih dalam sebab rezim internasional tidak berjalan sebagaimana mestinya. Patologi tersebut dapat dilihat dalam dua dimensi, yaitu apakah

disfungsionalisasi tersebut berasal dari faktor internal atau eksternal suatu birokrasi atau hal tersebut berasal dari tekanan budaya. (Barnett & Finnemore, 1999: 719). Konsep patologi organisasi internasional akan digunakan dalam penilitian ini, khususnya pada tekanan perubahan budaya konvensional menjadi teknologi yang semakin canggih untuk mendukung penjelasan mengenai semakin berkembangnya *cryptomarkets* melalui situs Silk Road dan membandingkannya dengan perkembangan rezim internasional yang berkaitan dengan *cybercrime*.

Transnational Organized Crime memiliki kemampuan dan kapasitas transportasi, perakitan pelabelan, dan distribusi yang luas dan tersebar di beberapa lokasi geografis untuk merespon segala perubahan peraturan, pengawasan, dan inspeksi. (UNCIRI, 2016 dalam Putranti, 2016) Bahkan dalam penelitian ini, TOC tidak perlu merespon karena belum ada perubahan atau perkembangan pada peraturan dan rezim internasional terkait. Vago menulis bahwa hukum bisa merespon perubahan sosial selama beberapa dekade atau bahkan berabad-abad. (Putranti, 2016) Namun, penelitian ini mencoba untuk menemukan hal yang berbeda bahwa sebenarnya kejahatanlah yang akan terus merespon perubahan sosial dan budaya pada masyarakat internasional sehingga meskipun akan ada peraturan atau rezim yang merespon kejahatan tersebut maka TOC akan mencari celah untuk merespon perubahan peraturan.

Penelitian ini akan berusaha menggunakan pola baru yang menjelaskan hubungan antara perkembangan TOC dan rezim internasional *cybercrime*. *Cybercrime* dikategorikan dalam *violent* dan *non-violent cybercrime* (Shinder, 2002). Kebanyakan *cybercrime* adalah *non-violent* karena pada faktanya bahwa interaksi yang dilakukan tanpa kontak fisik. Adapun dalam kasus Silk Road dapat dimasukkan kategori *non-violent crime* karena menyediakan tempat untuk melakukan *illicit drug sales* (Shinder, 2002).

Drug, melalui website resmi UNODC, dibedakan pada tiga penggunaan definisi. Pertama, dalam dunia pengobatan, *drug* mengacu pada setiap zat yang berpotensi untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit atau meningkatkan kesejahteraan fisik atau mental. Kedua, dalam dunia farmakologi, *drug* diartikan pada setiap bahan kimia yang mengubah proses biokimia atau fisiologis jaringan atau organisme. Sedangkan dalam konteks pengendalian obat internasional, *drug* berarti salah satu zat yang tercantum dalam Daftar I dan II dari *Single Convention on Narcotic Drugs* 1961, baik yang alami ataupun sintetis.

Berdasarkan konsep dan teori yang telah disebutkan, hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa kebangkitan *cryptomarket* melalui Silk Road dipengaruhi oleh sifat dasar TOC dan patologi pada rezim internasional *cybercrime* yang tidak mampu mengimbangi perubahan budaya perdagangan obat-obat terlarang dari konvensional menjadi *online* dan anonimitas.

Penelitian ini menggunakan sumber sekunder dari penelitian terdahulu oleh Nicholas Christin yang menyebutkan kategori-kategori yang dijual melalui situs Silk Road versi pertama, mengingat bahwa situs Silk Road versi pertama tidak dapat diakses saat penelitian ini dilaksanakan. Berikut data yang diperoleh:

Tabel Kategori Top 20 Silk Road 1.0

Kategori	Jumlah Item
Mariyuana (weed)	3338
Obat-obat	2194
Resep obat	1784
Benzos	1193
Buku-buku	955
Ganja (cannabis)	877
Hash	820

Kategori	Jumlah Item
Kokain	630
Pil-pil / tablet	473
Blotter (LSD)	440
Kategori	Jumlah Item
Uang	405
MDMA (ekstasi)	393
Erotica	385
Steroids, PEDs	376

Bit (ganja)	374
Heroin	370
DMT	343

Opioids	342
Stimulan	291
Barang digital	260

Sumber: Nicholas Christin dalam “*Traveling the Silk Road: A measurement analysis of a large anonymous online marketplace*” (2012)

Gambar Kategori Item dalam Silk Road 2.0

The screenshot shows the Silk Road 2.0 website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'messages 0', 'orders 0', 'account B0.000', 'Search', 'Go', 'New Vendor Registrations', 'Help', 'settings - logout', and a user icon. The main content area is titled 'browsing drugs' and shows a list of items with small images, product names, vendor names, and ratings. The items listed include:

- 1g Platinum Standard Pure Fire MDMA (B0.222831) - sold by Platinum Standard
- 5g White Widow (B0.157715) - sold by DutchMagic
- Symbiosis - 1g MDMA - UK First Class (B0.099006) - sold by Saint Symbiosis
- 1G of PURE UNCUT PERUVIAN COCAINE (B0.294664) - sold by fredthebaker
- NY Heroin Stamp Bags (Very potent) (B0.048744) - sold by PCubeSensel
- LIQUID MUSHROOMS [Pure Psilocybin] No Nausea, Faster Trip, Cleaner Feel Than Dried Shrooms (Click For Details) (B0.059803) - sold by TripWithScience

Sumber: Alistair Chalton dalam *Silk Road 2.0 - What Illegal Items and Services did the Black Market Website Sell?*

Tabel Kategori Top 20 Silk Road 2.0

Item	Jumlah Item
Prescription	3644
Ekstasi	1921
Ganja (Cannabis)	1816
Stimulan	1801
Psychedelics	1654
Obat Tak Terdeteksi	1213
Steroids/PEDs	1006
Pakaian (Apparel)	543
Obat Lainnya	472
Opioid	360

Item	Jumlah Item
Alcohol	354
Barang Digital	348
Drug paraphernalia	192
Buku	176
Uang	138
Layanan	121
Forgeries	112
Dissociatives	108
Pesanan lainnya	85
Erotica	55

Gambar dan tabel di atas menyimpulkan kategori Top 20 dari situs Silk Road 2.0 untuk seterusnya dapat dibandingkan dengan menggunakan sumber primer dari situs Silk Road 3.0 yang masih dapat diakses tahun 2015 hingga jurnal ini terakhir direvisi. Secara total keseluruhan 47 kategori, masih ada 38 kategori obat yang disediakan di situs SR 3.0. Hal tersebut membuktikan bahwa Silk Road 3.0 masih belum melepaskan fokusnya sebagai penyedia obat terlarang. Berikut dapat dianalisis perkembangan kategori item yang disediakan di situs Silk Road 3.0 dan versi pertama yang termasuk dalam top 20:

Tabel Kategori Top 20 Silk Road 3.0

Jenis	Jumlah Item
Ebook	6837
Weed	6640
Lainnya (Cannabis)	6035
Digital	4515
Lainnya (Digital)	3904
Prescription	2268
Uang	2265
<i>Accounts</i>	1708
Kokain	1677
MDMA	1416
Jenis	Jumlah Item
Pil	1178
Ekstasi	1116
Heroin	937
Hash	876
Speed	863
Xanax	836
Opioid	759
Oxycodon	715
Benzos	714
<i>Software</i>	709

Penelitian ini menemukan peningkatan pada kategori lainnya seperti Ebooks, Digital, Lainnya (Digital), Uang dan Accounts yang mengisi 5 dari kategori top 20 yang disediakan di situs Silk Road 3.0. Namun jika dihitung dari total obat yang masuk kategori top 20, hanya terdapat 26.472 item yang disediakan dari total 45.971 item. Meskipun terjadi peningkatan pada total item obat-obatan yang awalnya 14.238 item disediakan pada Silk Road versi pertama, namun total item yang disediakan hanya 16.243. Hal tersebut membuktikan bahwa kategori item obat-obatan 87,656 % dari total item pada Silk Road versi pertama berkurang menjadi 57,584% pada Silk Road 3.0. Telah terjadi peningkatan drastis penjualan item obat-obatan pada Silk Road versi pertama dari 14.238 menjadi 26.472 pada Silk Road 3.0 namun terjadi penurunan 30,072 % pada persentasi dari total keseluruhan item yang disediakan. Hal tersebut menyimpulkan bahwa *cryptomarket* telah berkembang melalui Silk Road 3.0 yang masih mengisi kategori item yang disediakan dengan mayoritas obat-obatan terlarang dengan meningkatkan total itemnya namun persentasinya dari total keseluruhan telah berkurang dibandingkan dengan Silk Road versi pertama.

Penelitian ini juga menemukan peningkatan drastis sebesar 693,5% pada kategori ganja yang disediakan sebesar 14.410 di situs Silk Road 3.0 dibandingkan dengan Silk Road 2.0 yang hanya menyediakan sebesar 1.816 item. Peningkatan drastis lainnya juga ditemukan pada kategori *dissociatives* sebesar 694,4% yang awalnya disediakan sebanyak 108 item pada Silk Road 2.0 meningkat menjadi 858 pada Silk Road 3.0. Peningkatan juga terjadi sebesar 102,2% pada kategori ekstasi yang hanya disediakan 1.921 pada Silk Road 2.0 menjadi 3.885 pada Silk Road 3.0. Peningkatan sebesar 104,4% terjadi pula pada kategori stimulan yang meningkat dari 1.801 menjadi 3.681. Kategori *psychedelics* juga mengalami peningkatan namun hanya terpaut selisih 38 item.

Peningkatan persentase ketersediaan obat terlarang pada Silk Road 1.0 dan 2.0 yang dibandingkan dengan Silk Road 3.0 menyimpulkan bahwa *cryptomarket* telah berkembang melalui Silk Road 3.0 yang masih mengisi kategori item yang disediakan dengan mayoritas obat-obatan terlarang dengan meningkatkan total itemnya meskipun persentasinya dari total keseluruhan telah berkurang dibandingkan dengan Silk Road versi pertama.

Negara-negara Uni Eropa dan negara-negara lain non-Uni Eropa, seperti Amerika Serikat, telah meratifikasi Budapest Convention 2001 sebagai konvensi internasional yang mengatur tentang *cybercrime*. Dengan konvensi tersebut, negara-negara yang berkepentingan untuk melindungi keamanan dunia *cyber* atau maya merasa bertanggungjawab untuk membuat aturan mengenai hal tersebut. Meskipun aturan yang paling dapat dipatuhi adalah peraturan domestik negara itu sendiri, namun mengingat *setting* kejahatan transnasional berupa *cybercrime* yang dapat meliputi banyak negara membuat kerjasama dan pembuatan rezim internasional berupa konvensi sangatlah penting. Neoliberal menunjukkan bahwa, meskipun negara tidak memiliki rasa kewajiban, mereka berpikir dua kali sebelum mereka melanggar aturan yang telah disepakati (Hasenclever, 2000).

Keterkaitan Budapest Convention dengan *darknet* hanya terdapat pada pasal 6 mengenai *misuse of device*. Itupun hanya berdasarkan judulnya yang jika diterjemahkan menjadi penyalahgunaan alat/teknologi. Namun jika ditelaah lebih dalam, tidak ada satu pasal pun dalam konvensi ini yang menyebutkan istilah *darknet*. Untuk itu, penelitian ini akan berusaha meneliti lebih dalam melalui pasal tersebut serta *explanatory report* mengenai *Convention on Cybercrime* yang dipublikasikan di Coucil of Europe namun bersumber dari INTERPOL berikut ini:

Article 6 – Misuse of devices

- 1 *Each Party shall adopt such legislative and other measures as may be necessary to establish as criminal offences under its domestic law, when committed intentionally and without right:*
 - a *the production, sale, procurement for use, import, distribution or otherwise making available of:*
 - i *a device, including a computer program, designed or adapted primarily for the purpose of committing any of the offences established in accordance with the above Articles 2 through 5;*
 - ii *a computer password, access code, or similar data by which the whole or any part of a computer system is capable of being accessed, with intent that it be used for the purpose of committing any of the offences established in Articles 2 through 5; and*
 - b *the possession of an item referred to in paragraphs a.i or ii above, with intent that it be used for the purpose of committing any of the offences established in Articles 2 through 5. A Party may require by law that a number of such items be possessed before criminal liability attaches.*
- 2 *This article shall not be interpreted as imposing criminal liability where the production, sale, procurement for use, import, distribution or otherwise making available or possession referred to in paragraph 1 of this article is not for the purpose of committing an offence established in accordance with Articles 2 through 5 of this Convention, such as for the authorised testing or protection of a computer system.*
- 3 *Each Party may reserve the right not to apply paragraph 1 of this article, provided that the reservation does not concern the sale, distribution or otherwise making available of the items referred to in paragraph 1 a.ii of this article.*

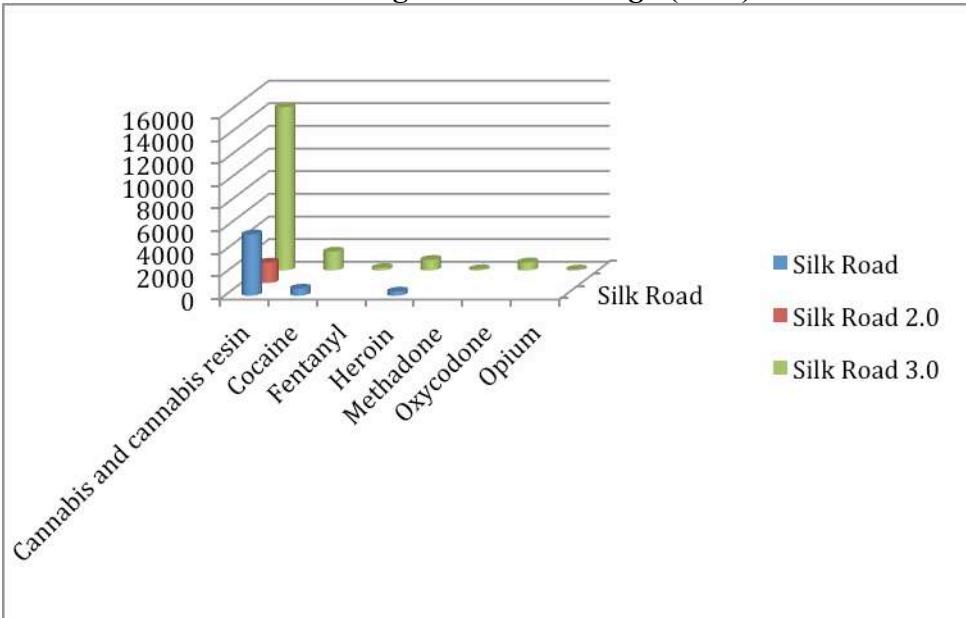
Sumber: *Convention on Cybercrime* oleh Council of Europe (2001)

Ada perbedaan penilaian mengenai kebutuhan untuk menerapkan pelanggaran "Misuse of Device" pada semua jenis pelanggaran menggunakan komputer dalam hukum domestik. Namun yang jelas adalah bahwa setiap Pihak wajib untuk mengkriminalkan penjualan, distribusi atau menyediakan password komputer atau akses data sebagaimana dimaksud pada ayat 1 (a) 2.

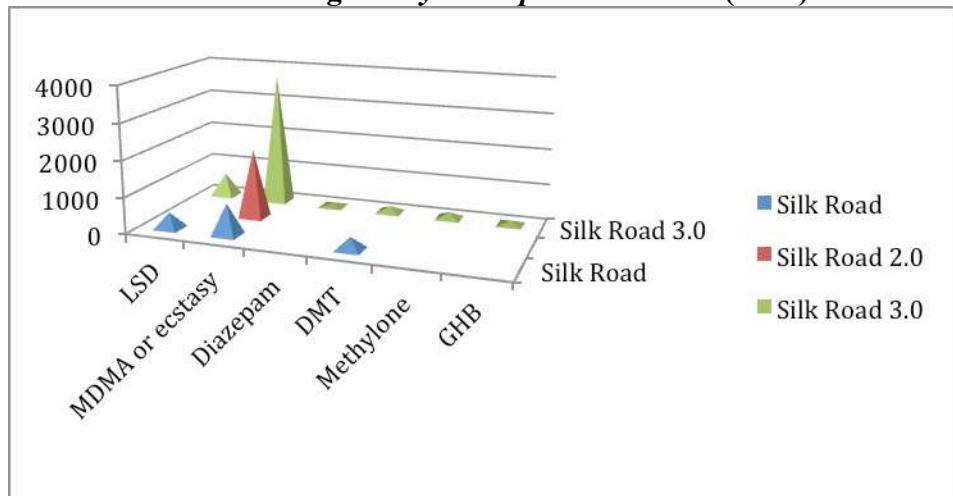
Melalui penjelasan pasal 6 tersebut di atas, Penelitian ini bermaksud menekankan bahwa meskipun telah ada konvensi mengenai *Cybercrime* namun hal tersebut belum mencakup kriminalisasi lebih detail mengenai *darknet* yang akan dibahas dalam penelitian ini. Kejahatan transnasional yang berpindah lokasi ke dunia maya semakin mengaburkan batas-batas penegakan hukum. Oleh karena itu dibutuhkan kejelasan lebih detail agar implementasi konvensi mengenai *cybercrime* ini dapat digunakan sebagai dasar kriminalisasi dari segala kejahatan yang dilakukan di dunia maya.

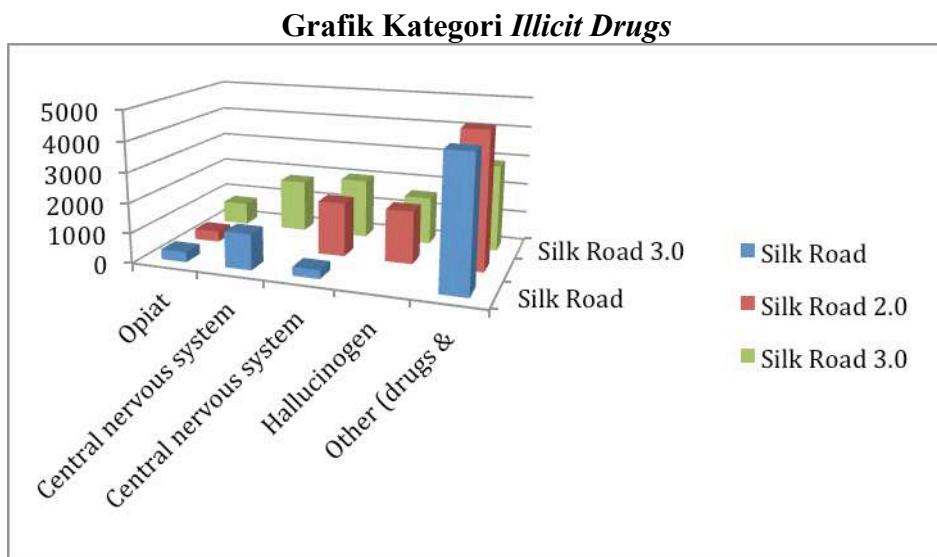
Selanjutnya, penelitian ini akan menggunakan konvensi-konvensi yang telah menjadi tonggak pengawasan obat terlarang secara global. Berawal dari Single Convention on Narcotic Drugs of 1961 yang kemudian diamandemen dengan penambahan protokol 1972, Convention on Psychotropic Substances of 1971 serta United Nations Convention against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances of 1988.

Grafik Kategori *Narcotic Drugs (1961)*



Grafik Kategori *Psychotropic Substances (1971)*





Ketiga bagan tersebut membuktikan bahwa terdapat perkembangan *cryptomarket* yang terlihat jelas pada ketersediaan kategori-kategori baru dalam situs Silk Road 3.0 dibandingkan dengan dua versi sebelumnya. Hal tersebut juga berkaitan dengan penurunan item pada kategori “others” karena kategori lainnya telah dijabarkan ke dalam kategori-kategori yang lebih detail daripada dua versi Silk Road sebelumnya.

PENUTUP

Penelitian ini membuktikan bahwa *cryptomarket* terus berkembang melalui situs Silk Road 3.0 yang meningkatkan ketersediaan obat terlarang dibandingkan situs Silk Road versi pertama dan versi kedua. Hal tersebut disebabkan oleh sifat dasar TOC dan patologi rezim internasional yang dipengaruhi oleh perubahan budaya perdagangan obat terlarang dari konvensional menjadi budaya *online*. Perkembangan rezim internasional megenai *cybercrime* yang tidak mampu mengimbangi perkembangan *cryptomarket* meskipun rezim internasional megenai *drug-related crimes* telah menyebutkan secara detail tentang larangan pendistribusian terhadap obat-obatan terlarang.

Perkembangan *cryptomarket* juga memperlihatkan *gap* atau ketimpangan pada rezim internasional yang belum mampu mengatasi Silk Road 3.0 yang telah beroperasi lebih dari setahun (lebih lama daripada versi kedua). Penelitian ini menemukan bahwa gap tersebut disebabkan oleh pelaku TOC yang akan selalu merespon perubahan peraturan. Sehingga karena belum ada perubahan peraturan pada rezim internasional tentang *cybercrime* maka meskipun telah ditutup mereka masih dapat menggunakan *cryptomarket* khususnya situs Silk Road sebagai sarana untuk melakukan kejahatan.

Referensi

- _____. (2015). The Darknet And Online Anonymity. London: *The Parliamentary Office Of Science And Technology (POST)*.
- _____. (thn.). Pathology. Dalam www.dictionary.com/browse/pathology. Diakses pada 26 September 2016
- Afilipoiae, A. dan Shortis, P. (2015). Operation Onymous: International Law Enforcement Agencies target the Dark Net in November 2014. *Global Drug Policy Observatory (GdPO)*
- Archick, K. (2004). Cybercrime: The Council of Europe Convention. *CRS Report for Congress, The Library of Congress*

- Barnett, M. N. dan Finnemore, M. (1999). The Politics, Power and Pathologies of International Organizations. dalam International Organization, pp. 699-732. *The IO Foundation and the Massachusetts Institute of Technology*
- Barrat, M. J. (2006). Beyond Internet as Tool - A Mixed Methods Study of Online Drug Discussion. *Thesis*. Curtin University
- Barrat, M. J., Ferris, J. A., dan Winstock, A. R. (2013). Use of Silk Road, the online drug marketplace, in the United Kingdom, Australia and the United States. Victoria: *National Drug Research Institute*.
- Barratt, M. J., dkk. (2015). 'What if you live on top of a bakery and you like cakes' - Drug use and harm trajectories before, during and after the emergence of Silk Road. *International Journal of Drug Policy*
- Bingham, J. B. (2015). The Rise and Challenge of Dark Net Drug Markets. *Global Drug and Policy Observatory*, 24.
- Broadhurst, R., Grabosky, P., Alazab, M. dan Chon, S. (2014). Organizations and Cybercrime, An Analysis of the Nature of Groups engaged in cyber crime. *International Journal of Cyber Criminology (IJCC) vol. 8(1) pp.1-20*
- Buxton, J. dan Bingham, T. (2015). The Rise and Challenge of Dark Net Drug Markets. *Global Drug and Policy Observatory (GdPO)*
- Chayes, A., dan Chayes, A. (1993). On Compliance. *International Organization*, 175-205.
- Chertoff, M. dan Simon, T. (2015). The Impact of the Dark Web. *Global Commission on Internet Governance*
- Christin, N. (2012). Traveling the Silk Road: A Measurement Analysis of a Large Anonymous Online Marketplace. *Carnegie Mellon INI/CyLab*, 26.
- Clough, J. (2010). *Principles of Cybercrime*. New York: Cambridge University Press.
- Cook, J. (2014). The FBI Just Seized The Online Drug Marketplace Silk Road. *Business Insider*. Dalam <http://www.businessinsider.co.id/fbi-silk-road-seized-arrests-2014-11/#.VglGy7Vp5SA>. Diakses pada 27 September 2015 pukul 19:51 WIB.
- European Cybercrime Centre. (2014). *The Internet Organised Crime Threat Assessment (iOCTA)*. EC3.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2013). *European Union Drug Report: A Strategic Analysis*. Lisbon: EMCCDA.
- Europol. (2014). Global Action Against Dark Markets on TOR Network. *Europol Official Website*. Dalam <https://www.europol.europa.eu/content/global-action-against-dark-markets-tor-network>. Diakses pada 23 November 2015 pukul 10:34 WIB.
- Europol. (thn.). Expert international cybercrime taskforce is launched to tackle online crime. *Europol Official Website*. Dalam <https://www.europol.europa.eu/newsletter/expert-international-cybercrime-taskforce-launched-tackle-online-crime>. Diakses pada 23 November 2015 pukul 12:59 WIB.
- Gurbaliza, J. (2014). *An Introduction to Internet Governance*. Geneva: DiploFoundation.
- Haggard, S. dan Simmons, B. A. (1987). Theories of international regimes. *International Organization* 41, no. 3: 491-517.
- Hasenclever, A., Mayer, P. Dan Rittberger, V. (1997). *Theories of International Regime*. New York, Cambridge University Press.
- Hout, M. C. V. dan Bingham, T. (2012). 'Silk Road', the virtual drug marketplace, A single case study of user experiences
- Keohane, R. O. (2003). The Demand of International Regimes dalam International Organizations, Vol. 36 (2), International Regimes. *Spring* pp. 325-355
- Kohl, U. (2007). *Jurisdiction And Internet*. New York: Cambridge University Press.
- Krashner, S. (1982). Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as intervening variable. *Massachusetts Institute of Technology*.

- MacCoun, R., Reuter, P., & Schelling, T. (1996). Assessing Alternative Drug Control Regimes
- Maddox, A. dkk. (2016) Constructive activism in the dark web cryptomarkets and illicit drugs in the digital 'demimonde'. *Routledge*
- Martin, J. (2013) Lost on the *Silk Road*: Online drug distribution and the 'cryptomarket'. *Criminology & Criminal Justice* 2014, Vol. 14(3) pp. 351–367. Sage Publications, Ltd.
- Martin, J. (2014) Online vs. conventional drug distribution networks: how cryptomarkets are quietly revolutionising the global trade in illicit drugs. *International Illicit Networks Workshop 2014*.
- Martin, J. (2014). Drugs On the Dark Net: How Cryptomarkets Are Transforming the Global Trade in Illicit Drugs. Basingstoke: *Palgrave Macmillan*.
- McQuade, S. C. (Eds.). (2009). *Encyclopedia of Cybercrime*. Westport: Greenwood Press.
- Puchala, D. dan Hopkins, R. (1987). International Regimes: Lessons from Inductive Analysis. dalam Haggard S. & Simons, B. A. Theories of International Regimes. *International Organizations* 41 no. 3.
- Putranti, I. R. (2016). *The European Union's Generalised System of Preferences: A Better Trade Facilitation for Beneficiary Country?*. Italia: European Press Academic Publishing
- Schultz, T. (2008). Carving up the Internet Jurisdiction, Legal Orders, and the Private Public International Law Interface. *The European Journal of International Law* Vol. 19 no.4
- Shinder, D.L. (2002). *Scene of the Cybercrime*. Rockland: Syngress Publishing, Inc.
- Silk Road 3.0. (2015). Dalam <http://reloadedudjtjvxr.onion>. diakses pada 27 September 2015 pukul 19:55 WIB.
- Simmons, B. A. & Martin, L. L. (2001). International Organizations and Institutions dalam *Handbook of International Relation*. *Sage Publications*
- Soska, K. dan Christin, N. (2015). Measuring the Longitudinal Evolution of the Online Anonymous Marketplace Ecosystem
- Spencer-Oatey, H. (2012) What is culture? A compilation of quotations. *GlobalPAD Core Concepts*.
- Sui, D. Caverlee, J. dan Rudesill, D.. (2015). The Deep Web And The Dark Net: A Look Inside The Internet's Massive Black Box. *Wilson Centre*.
- Tittle, C. R. (2000). Theoretical Developments in Criminology
- United Nations Office On Drugs And Crime. (2013). *The International Drug Control Conventions*. Vienna: UNODC.
- United Nations Office On Drugs And Crime. (2014). *World Drug report 2014*. Vienna: UNODC.
- UNODC. (thn.). Illicit Drugs - Drug Definitions. *UNODC Official Website*. Dalam <http://www.unodc.org/unodc/en/illicit-drugs/definitions/>. diakses pada 2 Desember 2015 pukul 14:34 WIB.
- UNODC. (thn.). Single Convention on Narcotic Drugs. *UNODC Official Website*. Dalam <http://www.unodc.org/unodc/en/treaties/single-convention.html>. Diakses pada 2 Desember 2015 pukul 14:40 WIB.
- Wickenden, S. T. (2015). Empire and the History of Drug Trade. *Global Research*. Dalam <http://www.globalresearch.ca/empire-and-the-history-of-the-drug-trade/5459675>. Diakses pada 7 November 2015 pukul 21:10 WIB.
- Wilske, S. dan Schiller, T. (1997). International Jurisdiction in Cyberspace, Which States May Regulate the Internet