

## Perlindungan Hukum terhadap Pencipta Software dari Aktivitas Penjualan Key Generator Secara Illegal

Yulia Nadrah<sup>1</sup>, Farhana<sup>2</sup>, Ahmad Saleh Kusnowibowo<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> MIH Universitas Jayabaya

<sup>2</sup> FH Universitas Islam Jakarta

E-mail: yulianadrah07@gmail.com<sup>1</sup>, frh961@uid.ac.id<sup>2</sup>, kusnojakindo@yahoo.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Pembajakan terhadap software telah lama menjadi masalah serius di Indonesia. Pembajakan software sering dilakukan menggunakan media CD, Internet, bahkan lebih modernnya dilakukan jual beli yang file bajakan tersebut dijual bebas di lapak online dan data tersebut ditransfer melalui drive Google ke pelanggan yang membelinya. Hal ini dinilai sangat merugikan pihak pencipta dikarenakan key generator yang dijual secara ilegal itu merugikan karena software bajakan akan terus disebar dan otomatis dapat merugikan pihak pencipta terutama dari segi ekonomi. Dalam regulasinya, perlindungan terhadap pencipta software hanya terbatas pada delik aduan. Akan tetapi pada pencegahan agar penjualan key generator ini secara ilegal belum dilakukan secara keras oleh pemerintah sehingga masih banyak penjual key generator ilegal tersebut masih beroperasi di lapak-lapak online di e-commerce.

**Kata Kunci:** *Software, Key Generator, Perlindungan Hukum.*

### Abstract

*Piracy of software has long been a serious problem in Indonesia. Software piracy is often carried out using CD media, the Internet, and even more modernly it is carried out by buying and selling pirated files that are sold freely in online stalls and the data is transferred through driveGoogle to customers who buy them. This is considered very detrimental to the creator because the key generators that are sold illegally are detrimental because pirated software will continue to be distributed and can automatically harm the creators, especially from an economic point of view. In its regulation, the protection of software creators is only limited to complaints. However, the prevention of illegal selling of key generators has not been carried out strictly by the government so that there are still many sellers of illegal key generators still operating in online stalls in e-commerce.*

**Keywords :** *Understanding, practice, food selection, corona virus. Software, key generator, legal protection.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi di zaman saat ini sudah tidak dapat dipungkiri lagi keberadaannya di tengah masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari semua kegiatan di setiap lini di dalam masyarakat membutuhkan teknologi masa kini. Software contohnya yang saat ini paling sering digunakan oleh masyarakat di lapisan apapun. Perkembangan ini bermula mulai dari masyarakat yang sangat menggandrungi sistem analog hingga saat ini berangkat ke zaman digitalisasi.

Bukan hanya itu saja, rezim hukum hak cipta mendapat tantangan baru setelah adanya internet, salah satunya adalah perlindungan terhadap software dan program komputer. Dengan adanya fasilitas internet, software- software bajakan dapat dengan mudah disebar melalui jaringan internet, dan dapat diakses serta dinikmati oleh pengguna internet diseluruh dunia, bahkan dapat di sebar lagi secara berantai oleh semua pengguna internet secara global sehingga memperluas dan memperbesar terjadinya pelanggaran hak cipta. Hal ini menjadikan internet seperti "pedang bermata dua" dimana selain berkontribusi dalam

peningkatan kemajuan manusia, juga sekaligus menjadi sarana terjadinya perbuatan melawan hukum.

Teknologi tersebut tentu tidak pernah terlepas dari komputasi yang harus dijalankan oleh komputer ataupun telepon pintar yang saat ini juga berperan penting dalam perpanjangan tangan teknologi. Keunggulan kedua benda tersebut selain mudah menggunakannya juga lebih ekonomis dalam mengerjakan suatu pekerjaan. Ada banyak jasa pemakaian komputer di setiap daerah yang sering dikenal dengan nama warung internet (warnet). Warnet-warnet tersebut sering beroperasi di sekitar sarana-sarana pendidikan mulai dari sekolah hingga universitas. Kebutuhan akan program yang ada di komputer jelas sangat dibutuhkan bahkan menjadi kebutuhan primer terutama bagi mahasiswa dan pelajar.

Dari hal-hal tersebut, para pemilik warnet juga berfikir keras untuk memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggan mereka termasuk dari updatenya software yang digunakan. Akan tetapi, untuk satu komputer harga software yang asli tergolong mahal sehingga hal tersebut membuat para pemilik warnet mengambil jalan pintas yang sifatnya merugikan sebelah pihak.

Dalam usaha warnet sering kali ditemukan software yang paling umum digunakan adalah windows 10 pro, Microsoft Office 2010 hingga 2019 dan perangkat lunak editor seperti Adobe Photoshop dan Corel Draw. Jika ditotalkan harga semua software tersebut maka mampu mencapai sekitar Rp.5.890.000,- untuk semua software per komputer. Akibatnya para pengusaha warnet menggunakan crack atau disebut juga cara merusak sistem segel keamanan dengan memalsukan kode generator yang seharusnya dibeli secara legal kepada vendor-vendor software tersebut.

Pembajakan terhadap software telah lama menjadi masalah serius di Indonesia. Pembajakan software sering dilakukan menggunakan media CD, Internet, bahkan lebih modernnya dilakukan jual beli yang file bajakan tersebut dijual bebas di lapak online dan data tersebut ditransfer melalui drive Google ke pelanggan yang membelinya.

Seperti sebuah berita yang memuat kasus yang dialami seorang pemilik warnet di Makassar yang dirazia polisi dalam permasalahan software yang dilakukan polisi setempat. Pemilik warnet tersebut terbukti menggunakan 3 software bajakan di dalam 20 unit komputer yang terpasang di warnet miliknya. Ketiga software tersebut adalah Microsoft Office Enterprise 2007, Corel Draw X4 Portable, dan Adobe Photoshop CS3. Dalam kasus ini hakim mendakwa atas pelanggaran pasal 72 ayat 3 Undang undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan divonis penjara selama 6 bulan dan denda 50 Juta rupiah.

Dengan adanya perilaku tersebut, para pencipta software tersebut sangat dirugikan. Bahkan, key generator tersebut terjual bebas secara ilegal di tempat yang memiliki izin seperti Shopee, Tokopedia, ataupun Lazada. Hal tersebut jelas sangat merugikan pihak dari vendor yang telah menciptakan perangkat lunak tersebut dan dijual dengan cara yang legal dimata hukum. Akan tetapi, sulit untuk menindak para penjual key generator bajakan tersebut sehingga perlindungan hukum terhadap pencipta software masih sangat diperlukan.

Dalam jurnal ini, peneliti membahas tentang bagaimana cara untuk melindungi karya dari vendor yang menciptakan software tersebut sehingga dari hasil penelitian ini dapat menghasilkan tindakan yang berarti demi melindungi hasil karya cipta yang telah dibuat oleh vendor dari serangan penjual key generator bajakan yang saat ini masih terhitung banyak beroperasi secara online maupun offline.

## **METODE**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan Yuridis Normatif. Dalam penelitian atau pengkajian ilmu hukum normatif, kegiatan untuk menjelaskan hukum tidak diperlukan dukungan data atau fakta-fakta sosial, sebab ilmu hukum normatif tidak mengenal data atau fakta sosial, yang dikenal hanya bahan hukum. Jadi untuk menjelaskan hukum atau untuk mencari makna dan memberi nilai akan hukum tersebut hanya digunakan konsep hukum dan langkah-langkah yang ditempuh adalah langkah normatif.

### **2. Bahan Hukum**

Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat yakni undang-undang yang berkaitan dengan Hak Kekayaan Intelektual dan program dan pengguna komputer. Antara lain:

- a. Pasal 3 ayat (1), Pasal 14, dan Pasal 15 huruf b Undang-undang Nomor 30 Tahun 2000 Tentang Rahasia Dagang.
- b. Pasal 1 angka 8, Pasal 12 ayat (1) huruf a, pasal 15, dan pasal 27 Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta.
- c. Pasal 1 butir 1, 15 dan 16, pasal 30 ayat (2) dan (3), pasal 34 ayat (1) huruf a dan b Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.
- d. Pasal 22 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Bahan hukum sekunder, yaitu bahan-bahan yang erat hubungannya dengan bahan hukum primer dan dapat membantu menganalisis dan memahami bahan hukum primer, yakni bersumber dari pendapat para ahli dan buku- buku termasuk skripsi, tesis, disertasi dan jurnal di bidang rekayasa perangkat lunak dan hak kekayaan intelektual.

Bahan hukum tersier, yaitu bahan yang digunakan untuk memahami bahan primer dan sekunder, seperti kamus dan ensiklopedia, serta literatur mengenai bidang diluar hukum yang terkait dengan pembahasan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hak Kekayaan Intelektual (HKI) merupakan padanan kata yang biasa digunakan untuk Intellectual Property Rights (IPR). Istilah atau terminologi Hak Kekayaan Intelektual (HKI) digunakan untuk pertama kalinya pada tahun 1790. Fichte yang pada tahun 1793 mengatakan tentang hak milik dari si pencipta ada pada bukunya. Yang dimaksud dengan hak milik disini bukan buku sebagai benda, tetapi buku dalam pengertian isinya. Istilah HKI terdiri dari tiga kata kunci, yaitu Hak, Kekayaan, dan Intelektual.

Adapun kekayaan intelektual merupakan kekayaan atas segala hasil produksi kecerdasan daya pikir seperti teknologi, pengetahuan, seni, sastra, gubahan lagu, karya tulis, karikatur, dan lain-lain yang berguna untuk manusia. Secara garis besar HKI dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Hak Cipta (Copyrights)
2. Hak Kekayaan Industri (Industrial Property Rights)

Istilah Copyright (Hak Cipta) pertama kali dikemukakan dalam Berne Convention yang diadakan tahun 1886. Dalam Berne Convention, pengertian Hak Cipta tidak dirumuskannya dalam Pasal tersendiri namun tersirat dalam Article 2, Article 3, Article 11 dan Article 13 yang isinya diserap dalam Pasal 2 jo Pasal 10 Auteurswet 1912. Dalam Auteurswet 1912 Pasal 1 diatur bahwa : "Hak Cipta adalah hak tunggal dari Pencipta atau hak dari yang mendapat hak tersebut, atas hasil ciptaannya dalam lapangan kesusastraan, pengetahuan dan kesenian, untuk mengumumkan dan memperbanyak dengan mengingat pembatasan-pembatasan yang ditentukan oleh Undang-Undang.

Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta, mengatur : "Hak Cipta adalah hak eksklusif Pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan". Berdasarkan pengertian Hak Cipta menurut Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta, arti dari hak eksklusif adalah hak yang semata-mata diperuntukan bagi pencipta, sehingga tidak ada pihak lain yang boleh memanfaatkan hak tersebut tanpa izin penciptanya.

Berkaitan dengan ketentuan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta, maka diuraikan lebih lanjut mengenai pengertian dan sifat Hak Cipta itu:

1. Hak Cipta merupakan hak yang bersifat khusus, istimewa atau eksklusif (Exclusive Rights) yang diberikan kepada Pencipta atau Pemegang Hak Cipta. Ini berarti, orang lain tidak boleh menggunakan hak tersebut, kecuali dengan izin Pencipta atau Pemegang Hak Cipta yang bersangkutan.

2. Hak yang bersifat khusus meliputi hak Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan Ciptaannya, memperbanyak Ciptaannya dan memberi izin kepada orang lain untuk mengumumkan atau memperbanyak hasil Ciptaannya tersebut.
3. Dalam pelaksanaan untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, baik Pencipta, Pemegang Hak Cipta, maupun orang lain yang diberi izin, harus dilakukan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Hak Cipta dianggap sebagai benda bergerak yang bersifat immaterial yang dapat beralih atau dialihkan kepada orang lain.

Program komputer sebagai bagian dari teknologi computer merupakan karya cipta yang dilindungi dalam Pasal 12 ayat (1) huruf a UUHC. Dalam Undang-undang ini Ciptaan yang dilindungi adalah Ciptaan dalam bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra, yang mencakup:

Buku, Program Komputer, pamflet, perwajahan (layout) karya tulis yang diterbitkan, dan semua hasil karya tulis lain. Definisi program komputer terdapat dalam Pasal 1 angka 8 UUHC dan penjelasan umum UU ITE, yakni:

Sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode, skema, ataupun bentuk lain, yang apabila digabungkan dengan media yang dapat dibaca dengan komputer akan mampu membuat komputer bekerja untuk melakukan fungsi-fungsi khusus atau untuk mencapai hasil yang khusus, termasuk persiapan dalam merancang instruksi-instruksi tersebut. Untuk melindungi program komputer dari pembajakan, biasanya pengembang program komputer melengkapi programnya dengan sarana kontrol teknologi.

Penjelasan pasal 27 UUHC menjelaskan yang dimaksud dengan Sarana Kontrol Teknologi adalah instrumen teknologi dalam bentuk antara lain kode rahasia, password, bar code, serial number, teknologi dekripsi (decryption) dan enkripsi (encryption) yang digunakan untuk melindungi Ciptaan. Hak Cipta terdiri atas hak ekonomi (economic rights) dan hak moral (moral rights). Hak ekonomi adalah hak untuk mendapatkan manfaat ekonomi atas Ciptaan serta produk Hak Terkait. Dapat dikatakan sarana kontrol teknologi berfungsi sebagai perlindungan hak pencipta termasuk yang berupa hak ekonomi.

Pengaturan mengenai sarana kontrol teknologi terdapat dalam pasal 27 UUHC yang menyatakan:

“Kecuali atas izin Pencipta, sarana kontrol teknologi sebagai pengaman hak pencipta tidak diperbolehkan dirusak, ditiadakan, atau dibuat tidak berfungsi”.

Penerapan sarana kontrol teknologi juga terdapat dalam PP-STE. Pasal 22 ayat (2) PP-STE mengatur: dalam penyelenggaraan Sistem Elektronik yang ditujukan untuk Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang dapat dipindahtangankan, Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik harus unik serta menjelaskan penguasaan dan kepemilikannya. Yang dimaksud dengan “Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik harus menjelaskan kepemilikan” adalah:

“Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik tersebut harus menjelaskan sifat kepemilikan yang direpresentasikan oleh adanya sarana kontrol teknologi yang menjamin hanya ada satu salinan yang sah (single authoritative copy) dan tidak berubah”.

Jika dikaitkan antara pasal 27 UUD dengan pasal 22 PP-STE, dapat menjelaskan fungsi lain dari sarana kontrol teknologi, yakni untuk menjelaskan pengguna yang sah dari program komputer. Contoh penggunaan sarana kontrol teknologi adalah program komputer yang dilindungi nomor serial (serial number) atau kode akses. Nomor serial atau kode akses digunakan oleh program komputer untuk mengidentifikasi pengguna yang sah dan berhak untuk menggunakan program tersebut. Sarana kontrol teknologi pada program komputer yang umum digunakan adalah perlindungan dengan nomor serial.

Pengembang perangkat lunak mengirimkan tiap salinan program dengan mencetak nomor serial yang unik di suatu tempat di kemasan produk atau di medianya. Instalasi program kemudian meminta pengguna untuk menuliskan nomor tersebut pada saat proses instalasi. Program instalasi mencocokkan apakah nomor yang dimasukkan valid (dengan menggunakan algoritma validasi rahasia), dan jika valid, program akan terinstal dan terdaftar pada sistem pengguna.

Proses instalasi biasanya menambahkan nomor serial atau suatu turunannya dalam informasi pendaftaran pengguna. Sehingga jika pengguna menghubungi customer support (layanan konsumen), pengembang program komputer dapat melakukan verifikasi bahwa pengguna memiliki instalasi produk yang valid. Cara untuk menjebol atau melewati sarana kontrol teknologi, salah satunya adalah melalui rekayasa balik. Rekayasa balik adalah proses menganalisa sebuah program komputer untuk merepresentasikan program tersebut ke informasi pada level yang lebih dalam, bisa juga dikatakan menganalisa sebuah sistem seperti pada saat sistem tersebut sedang dikembangkan. Konsep Rekayasa balik yang diterapkan pada program computer biasanya mengacu pada praktik yang dilakukan untuk memahami bagaimana program tersebut dibangun dan bagaimana program tersebut mencapai fungsionalitasnya. Proses rekayasa balik dilakukan dengan adanya beberapa program komputer pendukung, diantaranya adalah Disassembler, Debugger, dan Decompiler.

Disassembler adalah program yang dibuat untuk membuka sebuah executable binary sebagai input dan menghasilkan kode assembler dari executable binary tersebut sebagai output. Debugger adalah program yang dibuat untuk menganalisa sebuah program lain pada saat program itu berjalan. Sedangkan decompiler merupakan perkembangan dari disassembler. Decompiler digunakan untuk memproduksi kode dari executable binary menjadi mirip dari kode sumber program tersebut atau sedikit banyak menjadi mirip kode sumber program tersebut. Sesungguhnya memproduksi kode asli dari sebuah executable binary merupakan hal yang sangat mustahil. Rekayasa balik tidak dilarang dalam UUHC dikarenakan rekayasa balik bertujuan untuk memperoleh ide atau konsep yang bukan merupakan objek yang dilindungi UUHC. Namun dikarenakan rekayasa balik tersebut dapat dikatakan sebagai akses terhadap sistem elektronik, maka rekayasa balik yang dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan informasi elektronik, yakni berupa kode akses atau nomor serial termasuk perbuatan yang dilarang dalam pasal 30 ayat (2) UU ITE:

(2) Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer atau Sistem Elektronik dengan cara apa pun dengan tujuan untuk memperoleh Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik. Sanksi terhadap pelanggaran pasal 30 ayat (2) UU ITE terdapat dalam pasal 46 ayat (2) UU ITE:

(2) "Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp700.000.000,00 (Tujuh Ratus Juta Rupiah)".

Pasal 30 ayat (3) UU ITE juga melarang: (3) "Setiap Orang dengan sengaja dan tanpa hak atau melawan hukum mengakses Komputer dan/atau Sistem Elektronik dengan cara apa pun dengan melanggar, menerobos, melampaui, atau menjebol sistem pengamanan".

Pada penjelasan pasal 30 ayat (3) yang dimaksud dengan sistem pengamanan adalah sistem yang membatasi akses Komputer atau melarang akses ke dalam Komputer dengan berdasarkan kategorisasi atau klasifikasi pengguna beserta tingkatan kewenangan yang ditentukan. Algoritma perlindungan program komputer yang dirahasiakan seperti algoritma sarana kontrol teknologi juga termasuk obyek yang dilindungi oleh UUD. Program Keygen bekerja sesuai dengan algoritma sarana kontrol teknologi program lain. Ini artinya, untuk membuat program keygen maka harus didahului dengan memperoleh pengetahuan mengenai algoritma program lain yang dilindungi rahasia dagang. Jika algoritma tersebut diperoleh dengan cara seperti dalam Pasal 30 ayat (2) UU ITE maka dianggap suatu pelanggaran rahasia dagang.

Sanksi terhadap pelanggaran rahasia dagang terdapat dalam Pasal 17 UURD:

(1) "Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak menggunakan Rahasia Dagang pihak lain atau melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 13 atau Pasal 14 dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun atau denda paling banyak Rp.300.000.000,00 (Tiga Ratus Juta Rupiah).

(2) "Tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) merupakan delik aduan

Terdapat banyak penjelasan dari aturan yang telah dibuat untuk melindungi pembuat program atau vendor dari penjualan key generator yang tersebar di internet". Akan tetapi



jika menilik kembali apa yang terjadi di lapak online seperti Shopee, hal tersebut tampaknya tidak dilaksanakan dengan baik.

Pihak Shopee bahkan membiarkan hal ini terjadi dan semakin banyak pelapak yang terus menjual key generator tersebut secara ilegal. Dari perihal ini dapat dinilai bahwa perlindungan hukum bagi pembuat software masih sangat longgar. Walaupun ini adalah delik aduan, akan tetapi seharusnya negara Indonesia mampu meminimalisir hal tersebut dengan mengadakan razia atau pemeriksaan dan peninjauan kembali barang-barang yang dijual secara online maupun tidak.

## **SIMPULAN**

Dari semua pemaparan yang telah dijelaskan oleh penulis dapat dilihat bahwa sebenarnya perlindungan hukum terhadap pencipta atau pembuat software dari penjualan key generator secara ilegal telah terlaksana dengan baik. Hukum-hukum yang ada di dunia khususnya di Indonesia telah memberikan perlindungan serta pelayanannya pada pencipta software tersebut agar dapat melaporkan oknum yang melakukan penjualan key generator secara ilegal;. Akan tetapi dalam pencegahannya Indonesia belum melakukan tindakan yang berarti sehingga penjualan di jagad maya masih dikatakan cukup banyak. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah seharusnya menciptakan dan mengeluarkan suatu regulasi untuk memberikan perlindungan terhadap pencipta software bukan hanya pada regulasi dalam menghukum pembajak dan penjual key generator secara ilegal jika dilaporkan, akan tetapi di Indonesia butuh regulasi baru terhadap pencegahan terjadinya penjualan key generator baik secara online maupun offline.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anjela M Jitmau, dkk. Likopen : Pelindung Fungsi Indra Penglihatan, Peraba dan Perasa. Proceeding Biology Education Conference. Vol 7 No. 1 (2010).
- Dwi Iriani, Kandungan klorofil, karotenoid dan vitamin C beberapa jenis sayuran Daun pada Pertanian Peri Urban di Kota Surabaya. Jurnal Matematika Sain dan Teknologi (JMST), Vol 5 No 2 (2014)
- World Health Organization, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020, diakses dari <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020> pada 16 Maret 2020
- Heldavidson ,First Covid-19 case happened in November, China government records show – report2020, diakses dari <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/13/first-covid-19-case-happened-in-november-china-government-records-show-report> Pada 20 Maret 2020
- NIH, New coronavirus stable for hours on surfaces SARS-CoV-2 stability similar to original SARS, 2020, diakses dari virus <https://www.sciencedaily.com/releases/2020/03/200317150116.htm> pada 20 Maret 2020
- Rachael D'amore, Coronavirus: Where did it come from and how did we get here?,2020, diakses dari <https://globalnews.ca/news/6682629/coronavirus-how-did-it-start/> Pada 20 Maret 2020
- Alasan Social Distance Efektif Mencegah Penularan Corona, 2020, diakses dari <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20200316141127-255-483855/alasan-social-distance-efektif-mencegah-penularan-corona> pada 26 Maret 2020
- Dimas Rahadian AM, 2020. Mencegah covid-19. FP UNS. Solo
- Kemendes RI. 2020. Panduan Gizi Seimbang Pada Masa Pandemi Covid-19
- Kemendes RI. 2020. Pedoman Umum Menghadapi Pandemi Covid-19
- Kontur. 2004. Metode Penelitian. Penerbit PPM. Jakarta
- Kemendes 2014. Peraturan Menkes RI : Tentang Pedoman Gizi Seimbang