

Prosiding

WORKSHOP NASIONAL
Peningkatan Daya Saing Bangsa Melalui Inovasi
Oleh Perguruan Tinggi
Dalam Rangka Masyarakat Ekonomi ASEAN



Medan, 30 April 2016

**Kerjasama Universitas HKBP Nommensen
dengan**

Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia



Penyelenggara:
LPPM

Universitas HKBP Nommensen

Daftar Isi

SAMBUTAN GUBERNUR SUMATERA UTARA IR. H. TENGGU ERRY NURADI, M.Si	1
Keynote Speaker MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA YASONNA H. LAOLY	6
Makalah ANALISIS TERHADAP KERUSAKAN LINGKUNGAN DALAM RANGKA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) Tamaulina Br. Sembiring, SH.,M.Hum., Ph.D	14
KAJIAN TERHADAP PERLINDUNGAN HUKUM SAKSI DAN KORBAN TINDAK PIDANA TRAFFICKING OLEH LPSK Rahmayanti, Susanti Purba, Agatha Crieatie, Wilda Laila	25
KRIMINALISASI <i>ILLICIT ENRICHMENT</i> DALAM PEMBERANTASAN TINDAK PIDANA KORUPSI DI INDONESIA Ronald Hasudungan Sianturi	33
TREND KETIMPANGAN PEMBANGUNAN DI PROVINSI SUMATERA UTARA SEBELUM MASUK MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) Elvis F. Purba, Bosur Samuelson Simamora	45
HUBUNGAN ANTARA DUKUNGAN SOSIAL ORANGTUA DENGAN PRESTASI BELAJAR Asina Christina Rosito	65
TINJAUAN YURIDIS PENERAPAN PRINSIP RESPONSIBILITY TANGGUNGJAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN (<i>CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY/ CSR</i>) PERUSAHAAN DALAM PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN DI INDONESIA Lenny Verawaty S.H. Siregar	76

**DESAIN PIPA WATER WALL SEBAGAI
KOMPONEN UTAMA KETEL UAP
MENGUNAKAN SOFTWARE MICROSOFT EXCEL**

Eswanto87

Kata Pengantar

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih yang telah menyertai sehingga *Workshop*: “Peningkatan Daya Saing Bangsa Melalui Inovasi Oleh Perguruan Tinggi Dalam Rangka Masyarakat Ekonomi ASEAN” yang diselenggarakan pada tanggal 30 April 2016 dapat berjalan dengan baik. Sebagai kelanjutan dari *Workshop* tersebut akan dibuat prosiding yang berisi materi yang disampaikan dalam pada saat ini.

Kami menyadari prosiding ini masih mengandung kekurangan bahkan kesalahan. Sehubungan dengan itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran dari pada pembaca untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Meskipun begitu kami tetap berharap semoga prosiding ini bermanfaat.

Medan, Juli 2016

Ketua Panitia

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Budiman', with a long horizontal stroke extending to the right.

Dr. Budiman N.P.D Sinaga, S.H., M.H

S A M B U T A N
GUBERNUR SUMATERA UTARA
PADA ACARA WORKSHOP
PENINGKATAN DAYA SAING BANGSA MELALUI INOVASI
OLEH PERGURUAN TINGGI
DALAM RANGKA MASYARAKAT EKONOMI ASEAN
SABTU, 30 APRIL 2016
DI GEDUNG PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
MEDAN

ASSALAMU'ALAIKUM WR. WB.

SELAMAT PAGI DAN SALAM SEJAHTERA BAGI KITA SEKALIAN,

YTH. MENTERI HUKUM DAN HAM RI; **BAPAK YASONNA H. LAOLY,**
SH, M.Sc, Ph.D,

YTH. PIMPINAN DPRD BESERTA JAJARAN UNSUR FORUM
KOORDINASI PIMPINAN DAERAH PROVINSI SUMATERA
UTARA,

YTH. SAUDARA KOORDINATOR PTS WILAYAH I SUMUT- ACEH,

YTH. SAUDARA KETUA BP YAYASAN UNIVERSITAS HKBP
NOMMENSEN,

YTH. REKTOR.....

YTH. REKTOR BESERTA CIVITAS AKADEMIKA UNIVERSITAS HKBP
NOMMENSEN,

YTH. PARA PANITIA PENYELENGGARA DAN PESERTA WORKSHOP,
SERTA HADIRIN DAN UNDANGAN YANG BERBAHAGIA.

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-nya, kita bisa berkumpul bersama pada workshop yang bertema '**peningkatan daya saing**

bangsa melalui inovasi oleh perguruan tinggi dalam rangka masyarakat ekonomi asean’.

Atas nama pemerintah provinsi sumatera utara, saya ucapkan ‘**terima kasih**’ dan ‘**apresiasi yang tinggi**’ atas undangan yang diberikan panitia, khususnya rektor universitas hkbp nommensen karena pada hari ini kita akan mendiskusikan sebuah topik yang menarik dan sangat penting yaitu tentang bagaimana bangsa indonesia umumnya dan sumut khususnya melakukan peningkatan daya saing melalui inovasi oleh perguruan tinggi dalam menghadapi tantangan masyarakat ekonomi asean.

Dalam era globalisasi ini memang tidak bisa dihindari adanya persaingan (kompetisi) antar bangsa. Karena prinsipnya globalisasi telah membuat dunia terintegrasi dalam satu kawasan, karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kemajuan teknologi informasi. Persaingan yang makin terbuka tersebut membutuhkan kemampuan adaptasi dan kemampuan daya saing dari masing-masing negara.

Sebagaimana ditulis oleh ekonom ternama, mantan penasehat presiden bill clinton, **joseph stiglitz**, dalam buku **making globalization work**, bahwa pada masa ini tak ada satupun negara yang bisa menghindarkan diri dari globalisasi. Mau tidak mau setiap negara akan masuk dalam pusaran dinamika dunia, baik dinamika budaya, politik, keamanan, ekonomi termasuk dalam dinamika pendidikan global.

Hadirin yang saya hormati,

Saya menyambut baik tema acara hari ini yaitu ‘**peningkatan daya saing bangsa melalui inovasi oleh perguruan tinggi dalam rangka masyarakat ekonomi asean**’. Tentu saja, tema ini harus menjadi *milestone* atau *acuan* untuk bertindak bagi para pejabat, pendidik, mahasiswa dan alumni perguruan tinggi karena kemajuan sebuah perguruan tinggi ditentukan oleh elemen-elemen tersebut di atas.

Disamping itu, tema ini merupakan seruan bagi seluruh kalangan pendidikan tinggi dan perguruan tinggi untuk melakukan reformasi pendidikan

tinggi. Dimana reformasi pendidikan tinggi merupakan suatu keniscayaan pada saat ini, ketika kita menghadapi beragam tantangan luar biasa dalam skala lokal, nasional, maupun global.

Melalui pendidikan tinggi, kita mempersiapkan sdm yang akan bersaing dalam pasar kerja nasional maupun internasional, serta akan memenuhi beragam tempat kerja. Bagaimana mungkin lulusan kita akan memiliki kompetensi untuk bekerja di dunia abad 21, jika penyelenggaraan pendidikan tinggi kita masih sama seperti abad 19 ? Juga, kehadiran teknologi informasi komunikasi dan jaringan, serta masyarakat ekonomi berbasis pengetahuan menyebabkan perubahan paradigma penyelenggaraan pendidikan tinggi tidak dapat ditawar lagi. Ada banyak pekerjaan yang perlu kita lakukan, yang pada dasarnya akan mereformasi penyelenggaraan pendidikan tinggi kita; deregulasi, penyediaan pendidikan yang fleksibel dan berorientasi pada siswa dan pangsa pasar, perubahan kurikulum, penyediaan dosen, guru besar, dan tenaga kependidikan yang profesional, pendidikan yang mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi, model bisnis pendidikan yang baru, orientasi pada keterampilan yang teruji dan berdaya saing, pengembangan bidang ilmu strategis, revitalisasi kelembagaan, kemampuan pendidikan tinggi untuk menghasilkan riset dan inovasi yang kompetitif, dan lain-lain.

Untuk itu, mari kita reformasi pendidikan tinggi dengan cara - cara inovatif untuk menghasilkan beragam inovasi yang berdaya saing dari pendidikan tinggi kita.

Hadirin sekalian,

Pada tahun 2015 menurut **world economic forum**, **indeks inovasi indonesia** mencapai **4,6** atau **peringkat 30 dunia**, sedangkan **indeks inovasi pendidikan tinggi** adalah **4,0** atau **peringkat 60 dunia**. Kita masih perlu bekerja secara inovatif, sehingga kita bisa meningkatkan peringkat indeks inovasi pendidikan tinggi indonesia di **peringkat 56 pada tahun 2020**. Indeks ini menunjukkan bahwa masih banyak inovasi dan teknologi yang perlu kita hasilkan untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan bangsa indonesia.

Selanjutnya, globalisasi juga telah meningkatkan kompetisi di tingkat institusi, nasional dan internasional. Pada saat ini, **indeks daya saing indonesia** yang diukur dari indikator “*higher education and training*” menunjukkan bahwa pada **tahun 2014 - 2015** indonesia menduduki **peringkat 60** dengan **indeks daya saing 4,5**, sementara pada **tahun 2015-2016 peringkat indonesia menjadi 65 dengan indeks daya saing yang sama 4,5**. Artinya, ada lebih banyak negara lain yang mencapai indeks daya saing lebih baik dari indonesia, sehingga peringkat indonesia menurun.

Hal ini tidak boleh kita biarkan begitu saja. Untuk itu, mari kita lakukan inovatif dan kompetitif untuk menghasilkan sdm terampil serta inovasi dan teknologi yang berdaya saing sebagai tujuan utama pendidikan tinggi kita.

Dalam bingkai daya saing ini, kita tidak bisa menjalankan pendidikan tinggi dengan cara dan kualitas yang telah kita lakukan selama ini untuk menjawab tantangan masa depan. Karena kualitas yang kita capai di hari kemarin sangatlah berbeda dengan kualitas yang harus kita capai di hari esok dalam kecepatan pencapaian yang berbeda pula.

Di sisi lain, globalisasi serta era masyarakat ekonomi asean membuka jalan bagi kerjasama pendidikan, riset, dan pengembangan teknologi antar institusi perguruan tinggi, lembaga riset, serta industri dalam dan luar negeri. Kerjasama menjadi salah satu strategi dalam bingkai “*competitiveness*” untuk mencapai kualitas pendidikan tinggi yang diakui dalam berbagai kalangan secara global.

Kerjasama memperkuat kapasitas kita masing-masing menjadi kapasitas yang lebih besar dalam menciptakan inovasi dan teknologi yang lebih baik lagi. Pertukaran mahasiswa dan dosen, kerjasama penelitian dan publikasi ilmiah, sudah seharusnya menjadi bagian dari reformasi pendidikan tinggi kita.

Hadirin sekalian yang berbahagia,

Proses reformasi pendidikan tinggi tidak mungkin dijalankan oleh pemerintah saja, atau satu pihak saja. Jumlah perguruan tinggi yang mencapai 4.438, mahasiswa yang berjumlah lebih dari 7 juta, dan dosen yang berjumlah sekitar 300.000 merupakan kekayaan yang kita miliki. Oleh karena itu, untuk

menjalankan reformasi dalam skala makro seperti itu, dibutuhkan kerjasama antar institusi pendidikan tinggi, institusi riset, berbagai unit pemerintahan lainnya, sektor industri dan swasta, serta pemangku kepentingan lainnya.

Jika kerjasama tersebut bisa dimaksimalkan, maka tentu saja terbuka peluang bagi proses reformasi pendidikan tinggi kita menjadi pendidikan tinggi yang inovatif dan kompetitif.

Hadirin yang saya hormati,

Demikian beberapa hal yang bisa saya sampaikan. Akhirnya dengan mengucapkan *bismillahirrahmanirrahim*, workshop '**peningkatan daya saing bangsa melalui inovasi oleh perguruan tinggi dalam rangka masyarakat ekonomi asean**' dengan ini '*resmi dibuka*'.

SEKIAN DAN TERIMA KASIH,

WASSALAMUA'ALAIKUM WR. WB.

PLT GUBERNUR SUMATERA UTARA

IR. H. TENGKU ERRY NURADI, M.Si



**PEMBICARA KUNCI
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA**

**PADA ACARA
WORKSHOP
PENINGKATAN DAYA SAING BANGSA MELALUI INOVASI OLEH
PERGURUAN TINGGI DALAM RANGKA MASYARAKAT EKONOMI
ASEAN**

Medan, 30 April 2016

Yang saya hormati,

- 1. Gubernur Sumatera Utara**
- 2. Rektor Universitas HKBP Nommensen**
- 3. Pimpinan Tinggi Madya Kementerian Hukum dan HAM RI**
- 4. Staf Khusus Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia**
- 5. Pimpinan Tinggi Pratama Kementerian Hukum dan HAM RI**
- 6. Bupati dan Walikota Medan**
- 7. Civitas Akademika Universitas HKBP Nommensen**
- 8. Hadirin dan tamu undangan yang berbahagia**

Selamat Pagi

Salam sejahtera bagi kita sekalian.

Pertama-tama, marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena pada kesempatan yang sangat baik di pagi hari ini kita masih diberi kenikmatan, kesehatan, dan kekuatan, untuk melanjutkan karya, tugas, dan pengabdian kita kepada bangsa dan negara, sehingga kita dapat bertemu dan hadir di tempat ini, dalam acara Workshop “Peningkatan Daya Saing Bangsa Melalui Inovasi oleh Perguruan Tinggi Dalam Rangka Masyarakat Ekonomi ASEAN”.

Hadirin yang saya hormati,

Saat ini, negara-negara ASEAN telah menerapkan apa yang disebut dengan Masyarakat Ekonomi ASEAN atau yang disingkat MEA. MEA adalah komitmen yang dibangun oleh sepuluh negara ASEAN untuk meningkatkan perekonomian kawasan, dengan cara meningkatkan daya saing perdagangan dan investasi kawasan ASEAN di pasar global agar tercipta pertumbuhan ekonomi yang merata, peningkatan taraf hidup masyarakat, dan penurunan angka kemiskinan.

Indonesia sebagai salah satu negara anggota ASEAN adalah negara yang memiliki potensi yang terbesar dengan populasi sebanyak 250 juta jiwa, luas wilayah sekitar 1.990.20 km persegi, dan jumlah pulau sebanyak 13.466 pulau. Jika dibandingkan dengan jumlah populasi di seluruh ASEAN yang berjumlah 633 juta jiwa, maka Indonesia diperkirakan menempati sekitar 40% *market share* yang ada di ASEAN. Situasi ini menunjukkan kondisi strategis Indonesia sebagai salah satu negara ASEAN yang sangat berpengaruh besar sebagai konsumen bagi pasar di kawasan ASEAN.

Sebagai negara yang memiliki potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang besar, maka bangsa Indonesia harus dapat meningkatkan kapasitas negara sebagai produsen penghasil karya-karya intelektual yang inovatif agar mampu bersaing di dalam pasar global salah satunya untuk bersaing di dalam wilayah pasar Masyarakat Ekonomi ASEAN.

Kecenderungan global akibat kemajuan informasi dan telekomunikasi saat ini telah menstimulasi arus globalisasi di bidang industri dan perdagangan, serta memicu terciptanya pasar tunggal bersama untuk seluruh dunia. Perkembangan ekonomi modern akibat globalisasi mengarah pada perdagangan berbasis ilmu pengetahuan dan komoditi karya-karya intelektual atau yang kita kenal dengan istilah *knowledge based economy*.

Hadirin yang berbahagia,

Indonesia sebagai bagian dan berada di era perdagangan bebas dunia ini, harus menyesuaikan kebijakan hukum dan prioritas pembangunannya, sesuai dengan perubahan kecenderungan global dengan melakukan langkah-langkah antisipatif yang cerdas. Percepatan pembangunan dan kebijakan yang berdasar pada ilmu pengetahuan dan teknologi telah menimbulkan kesadaran tentang pentingnya memiliki aturan hukum yang melindungi dan merangsang peningkatan terciptanya karya-karya intelektual yang bermutu tinggi.

Lembaga penelitian dan Perguruan Tinggi, salah satunya Universitas HKBP Nommensen, merupakan laboratorium penghasil inovasi dan teknologi baru yang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat dan pemerintah. Produk karya intelektual ini dilindungi dan diatur dalam Kekayaan Intelektual atau yang disingkat KI.

KI di negara maju seperti Amerika Serikat, telah memberi kontribusi sekitar 40 persen bagi pendapatan negara, dan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Ini merupakan cerminan masyarakat dan pemerintah yang cerdas yang menggantungkan pendapatan negaranya pada KI yang bersifat *renewable* dan *sustainable*.

Jika dibandingkan dengan Indonesia, pendapatan utama negara masih bergantung pada sektor tambang terutama minyak dan gas yang tidak dapat atau sulit diperbaharui, sebagai pilar utama ekonominya. Akibat tidak stabilnya harga

minyak mentah dunia, hal ini memicu ketidak-pastian harga barang-barang komoditi masyarakat dan mendorong inflasi. Berdasarkan hal itu sudah seharusnya ketergantungan kita pada migas beralih pada modal intelektual melalui potensi KI yang dimiliki bangsa Indonesia. Prioritas kebijakan pemerintah saat ini mendesak untuk berpihak pada KI secara proporsional bersinergi dengan dunia usaha.

Salah satu potensi bidang usaha yang dimiliki oleh masyarakat Sumatera Utara adalah di bidang Pariwisata. Obyek pariwisata yang terkenal seperti Danau Toba, merupakan potensi ekonomi yang perlu dikembangkan melalui pemanfaatan KI yang dimiliki masyarakat Sumatera Utara, salah satunya melalui pengembangan industri kreatif yang berbasis kekayaan intelektual, indikasi geografis dan ekspresi budaya tradisional.

Hadirin yang saya hormati

Kekayaan Intelektual adalah salah satu cara untuk memberikan penghargaan kepada para kreator dan inventor yang telah menghasilkan karya-karya intelektual yang baru, kreatif dan inovatif. Melalui sistem Kekayaan Intelektual, akan tercipta suatu keadaan yang kondusif bagi para kreator dan inventor untuk terus berkarya.

Berdasarkan sifat kepemilikan, dikenal dua kelompok KI, yakni KI yang bersifat personal dan yang bersifat komunal. KI yang bersifat personal meliputi Hak Cipta, Paten, Merek, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Rahasia Dagang dan Perlindungan Varietas Tanaman. Sedangkan KI yang bersifat komunal meliputi Indikasi Geografis, Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Tradisional, dan Ekspresi Budaya Tradisional.

Salah satu tantangan yang dihadapi Indonesia dalam menghadapi MEA ini adalah di bidang Paten, di mana permohonan paten luar negeri yang masuk ke Indonesia lebih besar dibanding permohonan dari dalam negeri. Hal ini menunjukkan masih besarnya dominasi asing di Indonesia terkait dengan pemanfaatan teknologi di

dalam perdagangan nasional. Untuk itu masih perlu dorongan yang besar terhadap para inventor dalam negeri untuk mendaftarkan hasil invensinya agar dapat dilindungi Paten baik di dalam maupun di luar negeri, dan terus melakukan riset dan pengembangan.

Untuk itu dalam kesempatan ini, saya menghimbau agar Universitas HKBP Nommensen, untuk perlu meningkatkan kapasitasnya dalam menghasilkan invensi di bidang teknologi dan mendaftarkan invensi tersebut sebagai invensi yang dilindungi melalui sistem Paten, baik dalam lingkup nasional maupun internasional.

Tidak hanya dalam hal Paten, namun dalam bidang KI lainnya, seperti KI komunal perlu didukung oleh kemampuan intelektual yang dimiliki oleh Perguruan Tinggi. Salah satu potensi yang KI komunal yang perlu didorong adalah produk-produk yang dihasilkan karena faktor-faktor geografis yakni melalui sistem perlindungan Indikasi Geografis. Sumatera Utara sangat kaya dengan produk-produk yang berpotensi untuk dilindungi melalui Indikasi Geografis seperti Kopi Mandailing, Kopi Simalungun, Kopi Sidikalang, dan produk-produk lain yang dapat menjadi sumber potensi Indikasi Geografis bagi Pemerintah Daerah Sumatera Utara. Kopi Simalungun contohnya telah didaftarkan sebagai Indikasi Geografis.

Selain itu, wilayah komunitas penghasil produk Indikasi Geografis ini dapat dijadikan sebagai obyek wisata yang tentunya akan memberikan nilai tambah, dikarenakan kekhasan geografis yang dimiliki oleh wilayah tersebut untuk dapat dikunjungi baik oleh wisatawan domestik maupun wisatawan dari manca negara. Keberadaan kawasan Danau Toba dengan potensi geografisnya, perlu didorong ke arah pengembangan potensi Indikasi Geografis yang dipadukan dengan potensi alam sebagai tempat tujuan wisata. Hal ini telah dilakukan oleh negara-negara di Eropa seperti di Perancis dan Swiss yang kaya dengan produk Indikasi Geografis dengan memanfaatkan wilayah Indikasi Geografis menjadi tempat tujuan wisata, sehingga dapat menjadi sumber pendapatan daerah.

Hadirin yang berbahagia,

Dewasa ini, perekonomian dunia tengah bergerak memasuki era industri gelombang keempat, yang dikenal dengan era industri ekonomi kreatif (*creative economic industry*). Hampir seluruh negara di dunia memiliki potensi terkait ekonomi kreatif, termasuk Indonesia.

Di Indonesia, pengembangan potensi ekonomi kreatif dilaksanakan oleh beberapa kementerian dan instansi terkait, baik di pusat maupun di daerah. Oleh karena itu perlu adanya koordinasi dan integrasi kebijakan yang ditangani oleh lembaga khusus untuk melaksanakan serangkaian tugas dalam pembangunan ekonomi kreatif di Indonesia. Sektor ekonomi kreatif telah berkembang di beberapa negara Asia yang dikenal sebagai industri yang sedang tumbuh atau dengan sebutan *emerging industry*.

Karakteristik umum dari ekonomi kreatif ini adalah merupakan pertemuan dari seni budaya, bisnis dan teknologi, serta bagian dari pengembangan potensi kreativitas yang dimiliki oleh individu dan komunitas masyarakat, baik berupa kreativitas artistik dan budaya, kewirausahaan, serta inovasi teknologi untuk menciptakan nilai ekonomi dan peningkatan kesejahteraan. Sebagian besar sub-sektor ekonomi kreatif ini didukung oleh pemerintah berdasarkan kolaborasi tiga pendekatan yakni seni budaya, bisnis, dan teknologi.

Pembangunan ekonomi kreatif perlu berpegang pada empat aspek yakni masyarakat, produk, tempat dan partisipasi. Masyarakat perlu ditingkatkan kapasitasnya melalui peningkatan akses terhadap informasi dan pengetahuan, serta peningkatan keterampilan dan kompetensi yang dapat menunjang proses penciptaan dan inovasi.

Selanjutnya untuk meningkatkan kualitas produk diperlukan pengembangan akses terhadap teknologi yang dapat menunjang proses inkubasi, penelitian dan pengembangan, serta fabrikasi produk dan jasa, salah satunya melalui peran dan

kontribusi dari lembaga riset Perguruan Tinggi, contohnya seperti Lembaga Riset yang berada di lingkungan Universitas HKBP Nommensen ini.

Hadirin yang saya hormati,

Pembentukan lembaga-lembaga yang dapat mendukung pengembangan usaha dan industri kreatif yang berbasis kekayaan intelektual juga perlu didorong baik di pemerintah pusat, pemerintah daerah, maupun di lembaga pendidikan seperti Universitas HKBP Nommensen ini.

Saya memberikan dukungan dan pujian atas terbentuknya Sentra KI di Universitas HKBP Nommensen ini sejak tahun 2013. Saya berharap lembaga ini dapat memberikan bantuan dan dukungan kepada pelaku usaha untuk dapat terus berkarya dan berusaha dengan memperhatikan kekayaan intelektual sebagai suatu aset ekonomi yang perlu dilindungi dan dihargai.

Selanjutnya, dengan diadakannya penandatanganan MoU antara Universitas HKBP Nommensen dengan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, dan dengan Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota dapat dijadikan sebagai langkah strategis dan prospektif dalam merespon program Masyarakat Ekonomi ASEAN dan merintis jalan menuju universitas riset yang unggul sehingga mampu bersaing baik di tingkat ASEAN maupun di tingkat dunia, sebagai World Class University (WCV).

Hadirin yang berbahagia,

Melalui forum ini, saya ingin mengajak semua potensi bangsa dalam hal ini Perguruan Tinggi untuk berlomba-lomba melahirkan karya-karya kreatif yang bermanfaat, bukan saja manfaat ekonomis bagi penciptanya, akan tetapi yang lebih penting lagi adalah manfaat bagi kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

Dan kepada masyarakat pada umumnya, saya mengajak untuk memberikan apresiasi dan penghargaan terhadap karya-karya intelektual ini, dengan tidak melakukan tindakan melanggar hukum seperti memalsu atau membajak karya orang lain.

Sebagai konsumen masyarakat dihimbau untuk tidak membeli produk-produk yang jelas-jelas merupakan barang bajakan atau palsu.

Mari kita gunakan dan nikmati manfaat berbagai karya intelektual dan pada saat yang bersamaan sekaligus kita juga ikut melindungi dan menghargai hak para penciptanya atau inventornya.

Selain itu pada kesempatan ini saya ingin menginformasikan bahwa pada tanggal 26 April 2016, merupakan hari Kekayaan Intelektual Sedunia ke-16 yang telah dicanangkan oleh organisasi KI dunia World Intellectual Property Organization atau yang disingkat WIPO untuk dirayakan setiap tahun, dengan tema pada tahun ini adalah “*Digital Creativity: Culture Reimagined*”.

Saya mengucapkan, selamat berkarya dan berinovasi untuk kemajuan dan kesejahteraan bangsa Indonesia.

Semoga kegiatan ini akan memberikan manfaat yang besar bagi kita semua.

Terima kasih.

.
**MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA**

YASONNA H. LAOLY

**ANALISIS TERHADAP KERUSAKAN LINGKUNGAN
DALAM RANGKA MASYARAKAN EKONOMI ASEAN (MEA)**

Tamaulina Br. Sembiring, SH.,M.Hum., Ph.D^{*)}

^{*)}*Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.*

E-mail : tamaulina_sembiring@yahoo.co.id

Abstrak

Krisis Lingkungan hidup merupakan masalah yang sangat besar pada abad ini. Kemajuan teknologi dan era keterbukaan membuat manusia mudah lupa bahwa kehidupan ini bergantung kepada keadaan sumber daya alam. Kegiatan pembangunan yang tidak disertai dengan pengawasan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik, akan membawa malapetaka terhadap manusia. Dari hasil penelitian yang dilakukan tidak dapat dibantah bahwa lingkungan kita pada saat ini berada dalam keadaan krisis. Hal ini dapat dilihat secara fisik seperti seringnya terjadi banjir, krisis air, tanah, udara bahkan iklim. Demikian juga krisis lingkungan biologis dan sosial. Krisis lingkungan biologis dapat dilihat dari semakin tidak produktifnya tanah-tanah pertanian dan musnahnya flora dan fauna langka di sekitar kita. Keadaan ini terjadi disebabkan kebutuhan guna kegiatan ekonomi dari manusia. Dampak eksploitasi lingkungan dengan tidak memikirkan kemampuan yang dimiliki, lingkungan akhirnya menjadi korban. Ini mengakibatkan berbagai bencana alam menjadi fenomena yang sering kita dengar dan lihat yang membawa kepada penderitaan dan kerugian kepada manusia.

Pemerintah daerah tidak dapat melepaskan tanggung jawab dalam mencegah dilakukannya kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup khususnya tanggung jawab di bidang kebijakan dan pengawasan yang menimbulkan kerusakan lingkungan yang diakibatkan dari berbagai-bagai aktivitas apalagi yang tidak memiliki izin, maka seharusnya menjadi perhatian serius. Hal ini harus dilakukan karena dalam kenyataannya bahwa kegiatan yang dilakukan menimbulkan dampak terhadap kerusakan lingkungan. Penelitian ini dilakukan di

Kabupaten Langkat dan difokuskan pada kerusakan lingkungan akibat kegiatan-kegiatan masyarakat dengan menggunakan metode triangulasi yaitu berupa wawancara, observasi dan kuesioner ke pihak pemerintah daerah, masyarakat dan pengusaha di lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan hidup dari masyarakat masih sangat rendah sehingga kerusakan lingkungan terus terjadi.

Kata kunci : kesadaran lingkungan, MEA, kerusakan lingkungan

PENDAHULUAN

Tidak dapat dipungkiri MEA akan membawa perubahan diberbagai sektor kehidupan masyarakat Indonesia begitu juga halnya masyarakat di Propinsi Sumatera Utara khususnya Kabupaten Langkat baik yang positif maupun yang negatifnya. MEA memang dapat meningkatkan suhu perekonomian Indonesia. Meningkatnya kompetisi dalam bidang ekonomi tentunya akan memacu para pelakunya untuk bekerja keras mengatasi dampak persaingan. Para pelaku bisnis akan lebih kreatif dan inovatif dalam upaya untuk tetap bertahan di tengah persaingan bisnis.

MEA juga dapat mendorong peningkatan ekspor dan impor dengan adanya sistem yang bebas tarif dan bebas hambatan. Peningkatan ekspor akan meningkatkan daya saing Indonesia di pasar ASEAN. Juga, kebutuhan dalam negeri akan lebih mudah diperoleh dengan mudahnya pemasukan barang dari luar negeri.

Dengan hadirnya ajang MEA ini, Indonesia memiliki peluang untuk memanfaatkan keunggulan skala ekonomi dalam negeri sebagai basis memperoleh keuntungan. Namun demikian, Indonesia masih memiliki banyak tantangan dan risiko-risiko yang akan muncul saat MEA diimplementasikan.

Meski demikian banyak yang diharapkan dengan keberadaan MEA, namun kita tidak boleh lupa bahwa sejumlah persoalan pasti ada yang menghadang kita terutama masalah kerusakan lingkungan hidup.

Pembangunan lingkungan hidup meliputi berbagai-bagai aspek, baik ekonomi, teknologi, sosial maupun budaya. Keadaan ini sangat berkaitan dengan pembangunan berbagai-bagai sektor seperti industri, pertanian, kehutanan, energi dan pertambangan, perdagangan dan pembangunan daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui metode triangulasi yaitu melalui wawancara, observasi dan kuesioner. Metode penelitian deskriptif adalah salah satu metode penelitian yang banyak digunakan pada penelitian yang bertujuan untuk

menjelaskan suatu kejadian. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011) “penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual”. Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu fenomena. Dengan demikian, penulis beranggapan bahwa metode penelitian deskriptif sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh penulis. Karena dalam penelitian ini, penulis berusaha mendeskripsikan sebuah masalah yang terdapat dalam Analisis kerusakan lingkungan dalam rangka Masyarakat Ekonomi Asia (MEA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan yang dilaksanakan di Indonesia adalah pembangunan yang berkelanjutan, oleh karenanya setiap pembangunan yang dilakukan harus senantiasa memperhitungkan sisi lingkungan hidup agar pembangunan tersebut jadi berarti. Kegiatan manusia khususnya yang menyangkut pembangunan fisik yang semakin hari semakin berkembang terus berlangsung tanpa mempertimbangkan dampak negatifnya, sehingga banyak yang mengganggu dan merusak lingkungan sekitarnya.

Lingkungan Hidup adalah Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (ps 1 (1) UU No. 32 PPLH 2009).

Dari pengertian lingkungan hidup di atas jelaslah bahwa perilaku manusia harus senantiasa memperhitungkan kepentingan makhluk hidup lainnya

Seperti yang dikatakan oleh berbagai-bagai pakar bahwa bila manusia tetap tidak mau peduli dan tidak mau bertanggungjawab atas dampak negatif kegiatannya yang berkaitan dengan sumber daya alam, maka kita terus akan dihadapkan dengan berbagai kehancuran. Berbagai bencana alam akan terus terjadi dan juga mengorbankan ribuan manusia di seluruh dunia (Grove, 2002). Mengubah sikap dan perilaku keseharian masyarakat adalah jalan terbaik daripada

hanya berfokuskan pada kepentingan pribadi (*anthropocentric*) (Callicott, 2000; Knapp, 1999).

MEA yang mengiming-imingi kemudahan bagi dunia usaha dan industri yang merupakan magnet bagi bertumbuhnya usaha dan industri baru di Indonesia. Sumatera merupakan salah satu andalan Indonesia dalam kompetisi MEA. Ada berbagai-bagai macam sumber daya alam yang tersimpan di kedalaman tanah pulau sumatera, potensi tanaman yang punya nilai jual (*Cash crop*) dan bentangan kebun sawit yang luas yang tentunya dapat menjadi buruan kapitalisme asing, perburuan potensi lahan oleh perusahaan-perusahaan asing akan meningkat drastis dengan kehadiran MEA tersebut yang pasti akan berdampak terhadap lingkungan hidup.

Manusia dan ekosistem merupakan satu kesatuan dan membentuk suatu jaringan kehidupan yang saling berkaitan dan kompleks. Ini karena terdapat berbagai kegiatan yang bertujuan mulia guna meningkatkan kemakmuran warganya, namun kegiatan itu banyak menimbulkan dampak terhadap perubahan lingkungan hidup

Daerah Langkat merupakan daerah pertanian karena potensinya cukup luas, begitu juga dengan kawasan hutannya yang luasnya 288,698.9 Ha, 46,09% dari luas Kabupaten Langkat. Dari observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap responden yang menjadi sampel, ternyata bahwa kegiatan yang paling banyak dilakukan di sekitar sungai-sungai yang besar di Langkat adalah kegiatan usaha pertambangan khususnya bahan galian golongan C (tanah, batu, kerikil dan pasir) di tambah lagi dengan kegiatan industri-industri antara lain pabrik minyak kelapa sawit yang telah memberi dampak buruk kepada lingkungan hidup terutama pencemaran air, udara dan tanah. Akibatnya tanah menjadi rusak dan menyebabkan sering terjadi banjir, erosi serta runtuhnya tebing sungai, begitu pula dengan keadaan air sungai yang berubah warna yang secara kasat mata saja dapat dilihat sudah terjadi pencemaran terhadap air tersebut. Keadaan ini tentu sangat mengawatirkan apalagi jika kita semua tidak mau peduli dengan keadaan tersebut. Memasuki era MEA ini tentu keadaan ini akan semakin parah jika semua unsur yang ada dimasyarakat tidak merubah perilaku terhadap lingkungan sekitar.

Manusia tidak seharusnya lupa dengan amanah yang telah dipertanggungjawabkan untuk mengurus lingkungan hidup dengan sewajarnya demi kesejahteraan generasi akan datang, mereka juga harus ingat bahwa pembangunan tanpa lingkungan hidup akan membawa ketidak seimbangan dalam ekosistem bumi, dan seterusnya akan mengancam kenyamanan kehidupan mereka sendiri. Oleh karena itu, seharusnya manusia berusaha untuk terus mencari jalan guna penyelesaian terhadap masalah ini.

Pengoptimalan agar tercipta pembangunan berkelanjutan sebagai mana prinsip pembangunan yang dianut di Indonesia tersebut, maka setiap sektor harus berjalan beriringan dengan lingkungan serta di dalam lingkungan hidup terdapat mutu lingkungan hidup terkait pengelolaan lingkungan hidup agar tinggi derajat mutu hidup, tidak mudah memang dalam implementasinya, banyak di dasarkan berbagai pertimbangannya. Lingkungan hidup sebagai sumber daya dan kebutuhan dasar bagi makhluk hidup maka kita harus merubah cara berfikir dan cara memandang dengan *biosentris*. Perubahan paradigma dan kekuatan dalam pembangunan berkelanjutan dengan berfikir jangka panjang yang visioner dan tolak ukur bukan dari aspek ekonomi saja namun harus menyelaraskan antara konsep dengan realita dalam perspektif kebijakan pembangunan berkelanjutan dan lingkungan dengan prinsip *bio-region* mendasarkan pada pemikiran bahwa lingkungan tidak bisa dikelola berdasarkan pada prinsip administrative apalagi sektoral semata.

Pengaruh besar dari MEA akan membawa perubahan diberbagai sektor kehidupan masyarakat terutama sosiokultur yang jelas akan berimbas pada degradasi lingkungan jika anggota masyarakat tergiur dengan pengaruh kapitalisme atas doktrinnya antara lain merambah hutan untuk dijadikan perkebunan sawit. Oleh karena itu dalam situasi yang demikian masyarakat dan korporasi perlu terus menerus diberi kesadaran berupa sosialisasi tentang pentingnya memperhatikan dampak lingkungan.

Perguruan tinggi sangat penting untuk memacu pembangunan manusia Indonesia menjadi lebih baik. Perguruan tinggi adalah ujung tombak dalam memperbaiki daya saing Indonesia berhadapan dengan negara lain di era

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Begitu banyak tugas yang diemban agar lulusan sebagai generasi penerus bangsa dapat menjadi motor penggerak di dalam menjaga lingkungan, dalam arti setiap lulusan harus melekat lingkungan.

Kita harus sadar bahwa begitu banyak mineral dan bahan tambang yang dapat digali dan ditemui serta dimanfaatkan secara seimbang dalam kehidupan manusia. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ternyata pengambilan dan pemakaian bahan tambang ini akan cenderung meningkat terus, maka dari itu kita harus menemukan cara untuk mempergunakannya secara tepat dan sehemat mungkin, mengingat bahan tambang adalah sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.

Dari 150 responden yang terdiri dari 140 orang anggota masyarakat dan 10 orang pengusaha ternyata 90% mengaku dalam melaksanakan usahanya mereka tidak menerapkan prinsip pelestarian lingkungan dalam usahanya dengan alasan ekonomi, keadaan ini tentu sangat mengawatirkan jika dalam memasuki era MEA ini masyarakat masih tetap tidak peduli terhadap lingkungannya, sedangkan pasar bebas sudah di depan mata. Semua produk yang dihasilkan juga semestinya ramah lingkungan.

Begitu juga halnya dengan pencemaran tanah, dari observasi yang dilakukan keadaannya semakin hari semakin mengawatirkan ini dapat dilihat dari timbunan sampah di mana-mana baik dari limbah domestik, limbah industri dan limbah pertanian yang dapat menghasilkan gas nitrogen, asam sulfida, zat mercury, crom dan arsen, dan lain-lain yang mengakibatkan terjadinya pencemaran tanah. Bahan lain seperti deterjen, oli bekas, cat juga berasal dari limbah cair rumah tangga yang akan merusak kandungan air tanah dan zat kimia yang terkandung di dalamnya dapat membunuh mikro organisme di dalam tanah yang tentunya sekali gus merusak ekosistem.

Mengingat MEA sudah berjalan, maka dibutuhkan undang-undang atau peraturan daerah (Perda) yang berpihak kepada lingkungan hidup khususnya menghadapi masyarakat ASEAN agar kita tidak kecolongan karena memperbaiki lingkungan yang rusak memerlukan dana yang cukup besar dan waktu yang panjang. Oleh karena itu dalam membuat segala rencana yang berkaitan dengan

MEA kita tidak boleh melupakan apa yang telah tertuang di dalam undang-undang nomor 32 tahun 2009 mengenai Pengertian Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) yaitu sebagai upaya sistimatis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum (pasal 1 ayat (2) UU No. 32 PPLH 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

MEA pasti membawa perubahan terhadap lingkungan hidup, oleh karenanya semua pihak harus ikut bertanggungjawab terhadap pengaruh MEA atas lingkungan.

Dari Hasil penelitian yang dilakukan di daerah Kabupaten Langkat jelas bahwa pencemaran lingkungan hidup terus terjadi akibat perilaku manusia maupun alam.

Instrumen pencegahan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup menurut Pasal 14 UU PPLH 2009 terdiri dari :

- a. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS),
- b. Tata ruang,
- c. Baku mutu lingkungan hidup,
- d. Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup,
- e. Amdal,
- f. UKL-UPL,
- g. Perizinan, instrumen ekonomi lingkungan hidup,
- h. Peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup,
- i. Anggaran berbasis lingkungan hidup, k. analisis risiko lingkungan hidup,
- j. Audit lingkungan hidup; dan
- k. Instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan.

Sebenarnya instrumen yang telah dijelaskan dalam pasal tersebut diatas adalah sudah cukup lengkap untuk melindungi lingkungan hidup dari pencemaran

dan kerusakan, namun dalam penerapannya justru beberapa instrument tidak diperhatikan sama sekali, contohnya instrument perizinan, kadangkala pejabat yang berwenang dalam memberikan izin sama sekali tidak memperhatikan aspek resiko lingkungan, dan memberikan izin pengelolaan tersebut dengan sangat mudah hanya demi pemasukan daerah(PAD). Alhasil tidak sedikit sungai-sungai di Indonesia yang mengalami kerusakan lingkungan karena diakibatkan hal tersebut. Instrumen Amdal, banyak perusahaan di Indonesia yang masih tidak memiliki dokumen amdal, sehingga kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh minimnya pengananggulangan akibat pun terjadi.

Hasil penelitian menunjukkan juga bahwa begitu pentingnya kerjasama antar instansi yang terintegrasi satu sama lain dalam membuat kebijakan khususnya berkaitan dengan lingkungan hidup. Lahan/tanah perlu dikelola dengan manajemen yang profesional agar bisa bermanfaat untuk masyarakat dan juga sekaligus dapat menjaga kelestarian lingkungan, sehingga konsep pembangunan berkelanjutan dapat terlaksana dengan baik

Kiranya amat tepat bila pemerintah pusat maupun pemerintah daerah diharuskan untuk segera mempersiapkan langkah dan strategis menghadapi ancaman dampak negatif dari MEA dengan menyusun dan menata kembali kebijakan-kebijakan dibidang lingkungan hidup apalagi dengan berlakunya undang-undang otonomi daerah urusan lingkungan hidup sudah menjadi urusan daerah.

Kebijakan-kebijakan baik bersifat nasional maupun daerah yang diarahkan agar dapat lebih mendorong dan meningkatkan daya saing sumber daya manusia dan industri yang peduli lingkungan, sehingga kualitas sumber daya manusia baik dalam birokrasi maupun dunia usaha ataupun professional meningkat kesadaran lingkungannya.

Marilah kita jaga lingkungan hidup kita dengan penuh kesadaran diri karena betapa pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dan mencegah terjadinya pencemaran. Kehidupan berjalan terus dan jangan lupa bahwa kita harus mewariskan lingkungan yang sehat kepada anak dan cucu kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies.2006.*Manajemen Berbasis Lingkungan*.Jakarta:PT elex media komputindo kelompok gramedia.
- Arya Baskoro (Associate Researcher). 2015. *Peluang, Tantangan, dan Risiko Bagi Indonesia Dengan Adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN*.
- Callicott, J. B. (2000). Harmony between man and land: Aldo Leopold and the foundation of ecosystem management. *Journal of Forestry*, 98(5), 4 - 13.
- Cunningham, W.P.,Cunningham,M.A & Saigo, B.W. 2003.*Environmental Science: a Global Concern*, McGraw Hill. New York.
- Hadi,sudharto p.2005.*Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*.Yogyakarta gadjah Mada University press.
- Knapp, C. E. (1999). *In accord with nature: Helping students form an environmental ethic using outdoor experience and reflection*. West Virginia: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.
- Nugroho,iwan dan Dahuri,rochmin.2004.*Pembangunan wilayah*. jakarta:LP3ES.
- Sastrawijaya,Tresna.2009.*Pencemaran Lingkungan*.Jakarta :penerbit Rineka Cipta.

Kajian Terhadap Perlindungan Hukum Saksi Dan Korban Tindak Pidana Trafficking Oleh LPSK

Rahmayanti, Susanti Purba, Agatha Crieatie, Wilda Laila

Fakultas Hukum UNPRI

ABSTRAK

Perlindungan korban yang terimplementasikan dalam Undang-undang No. 13 Tahun 2006 sesuai dengan konsep perlindungan korban. Pertanyaan ini mengemuka, karena apabila memperhatikan beberapa ketentuan dalam Undang-undang No. 13 Tahun 2006 tampaknya pembuat Undang-undang No. 13 Tahun 2006 masih bisa dalam memahami konsep tentang perlindungan korban dan kaitannya dengan akses korban dalam sitem peradilan pidana, sehingga apa yang telah dinyatakan dalam bagian konsideran tidak diimplementasikan secara konsisten dalam pasal-pasalnya. Upaya yang dilakukan oleh pembuat UU tentang Perlindungan Saksi dan Korban, sebenarnya merupakan langkah yang positif dalam merespon lemahnya pengaturan perlindungan korban dalam perundang-undangan pidana, sehingga hak-hak korban sebagai bagian dari anggota masyarakat menjadi termarginalkan. Penelitian ini secara garis besar terdiri dari 3 (tiga) tahapan penelitian, yaitu (1) pengumpulan data primer melalui wawancara terhadap Ketua Pengadilan Negeri Jakarta Pusat untuk mengetahui pelaksanaan putusan pengadilan perlindungan saksi dan korban trafficking oleh LPSK dan data sekunder melalui studi pustaka; (2) analisis data dilakukan dengan metode yuridis analisis dengan menggunakan pendekatan peraturan perundangan, pendekatan komparatif dan pendekatan kasus dan (3) penarikan kesimpulan dengan menyimpulkan hasil analisis yang telah dilakukan untuk menjawab rumusan permasalahan dalam penelitian ini. Pasal 1 angka (1) Undang-Undang No. 21 Tahun 2007, Perdagangan Orang adalah tindakan perekrutan, pengangkutan, penampungan, pengiriman, pemindahan, atau penerimaan seseorang dengan ancaman kekerasan, penggunaan kekerasan, penculikan, penyekapan, pemalsuan, penipuan dan penyalahgunaan kekuasaan atau posisi rentan, penjeratan utang atau

memberikan bayaran atau manfaat, sehingga memperoleh persetujuan dari orang yang memegang kendali atas orang lain tersebut, baik yang dilakukan di dalam negara maupun antar negara, untuk tujuan eksploitasi.

Keyword : Perlindungan saksi dan korban, Tindak Pidana Perdagangan orang

A. PENDAHULUAN

Dampak globalisasi yang tidak dapat dihindari bangsa Indonesia. Faktor kemiskinan cenderung dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu untuk kepentingan bisnis, di mana korban diperjualbelikan bagaikan barang yang tidak berharga melalui tipu muslihat.¹ Sulitnya perekonomian membuat masyarakat terjebak dalam lilitan hutang, kondisi inilah yang memaksa masyarakat terjebak dalam praktek *trafficking* yang berupa tindakan menyewakan tenaga anggota keluarga untuk melunasi pinjaman. Orang yang ditempatkan sebagai buruh karena jeratan hutang rentan terhadap perbudakan. Hingga saat ini dalam hubungan struktural sosial kemasyarakatan, perempuan dan anak-anak sering ditempatkan pada posisi marginal yang terabaikan. Konsekuensinya, perempuan dan anak seringkali dianggap sebagai objek dan barang yang dapat diperjual-belikan. Kejahatan perdagangan orang yang merupakan bagian dari kejahatan terorganisasi, pada dasarnya termasuk salah satu kejahatan terhadap pembangunan dan kejahatan terhadap kesejahteraan sosial yang menjadi pusat perhatian dan keprihatinan nasional dan internasional. Hal itu sangat beralasan, mengingat ruang lingkup dan dimensinya begitu luas, sehingga kegiatannya mengandung ciri-ciri sebagai *organized crime*,² *white-collar crime*, *corporate crime*, dan *transnational crime*. Bahkan, dengan menggunakan sarana teknologi dapat menjadi salah satu bentuk dari *cyber crime*.

¹ Chairul Bariah Mozasa, *Aturan-Aturan Hukum Trafficking (Perdagangan Perempuan dan Anak)*, USU Press, Medan, 2005, hal 3

² Untuk memahami apa yang dimaksud dengan kejahatan terorganisasi tersebut, dalam Article 2 ayat 1 *Proposal and Contributions Received from Governments*, dinyatakan (General Assembly, A/AC.254/5 19 December 1998), bahwa *organized crime* berarti kegiatan-kegiatan yang bertujuan (melakukan perbuatan) dalam rangka (dalam kaitannya dengan) sebuah organisasi kejahatan.

Berdasarkan karakteristik yang demikian, maka dampak dan korban yang ditimbulkannya juga sangat luas bagi pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Dan, sehubungan dengan itu, dalam *United Nations Office on Drugs and Crime*,³ dinyatakan bahwa dari dusun-dusun Himalaya hingga kota-kota Eropah Timur, orang-orang, khususnya wanita dan anak-anak, tergiur dengan prospek pekerjaan dan bayaran yang tinggi, baik sebagai pembantu rumah tangga, pelayan, maupun pekerja pabrik. Para pedagang tersebut mendapatkan wanita dan anak-anak itu dengan cara menipu atau informasi bohong di antaranya melalui iklan-iklan. Wanita dan anak-anak itu dipaksa bekerja sebagai pelacur.⁴ Mengingat perbuatan perdagangan orang yang demikian itu, pada hakikatnya merupakan kejahatan transnasional dan merupakan pelanggaran terhadap harkat dan martabat manusia. Bahkan dalam UNODC dikemukakan bahwa perdagangan orang merupakan suatu kejahatan terhadap kemanusiaan (*human trafficking is a crime against humanity*).

Oleh karena itu permasalahan yang diangkat adalah: (1) Bagaimana Perlindungan Hukum terhadap Saksi dan Korban dari Tindak pidana Perdagangan Orang (*Trafficking*) ditinjau dari Ilmu *Victimologi*? (2) Bagaimana Bentuk Perlindungan Terhadap Saksi dan Korban dari Tindak Pidana Perdagangan Orang (*Trafficking*) oleh Lembaga Perlindungan Saksi dan Korban (LPSK)?

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian adalah penelitian yuridis normatif yaitu penelitian yang difokuskan untuk mengkaji penerapan kaedah-kaedah atau norma-norma⁵ hukum yang berkaitan dengan perlindungan hukum saksi dan korban tindak pidana trafficking oleh LPSK. Sifat penelitian ini adalah deskriptif analitis yaitu suatu penelitian yang menggambarkan, menelaah, menjelaskan, dan menganalisis peraturan hukum⁶ yang berkaitan dengan saksi dan korban tindak pidana trafficking oleh LPSK. Penelitian ini juga akan

³Trafficking in Human Beings, http://www.unodc.org/unodc/en/trafficking_human_beings.html, diakses tanggal 21 Desember 2011

⁵ Johny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, (Surabaya : Bayumedia, 2008), hal.282.

⁶ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta:UI Press,1986), hal.6.

menggambarkan dan menganalisis mekanisme saksi dan korban tindak pidana trafficking oleh LPSK.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didukung oleh data primer. Data sekunder terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier.

Data dikumpulkan melalui dari studi pustaka dengan menggunakan alat pengumpulan data berupa studi dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian ini di perpustakaan dan melakukan identifikasi data. Data yang diperoleh melalui penelitian kepustakaan tersebut selanjutnya akan dipilih guna memperoleh pasal-pasal di dalam Undang-Undang saksi dan korban tindak pidana trafficking yang berisi kaedah-kaedah hukum yang kemudian dihubungkan dengan permasalahan yang dihadapi dan disistematisasikan sehingga menghasilkan klasifikasi yang selaras dengan permasalahan dalam penelitian ini. Peneliti juga mengumpulkan data melalui studi dokumen dalam mekanisme penyitaan hasil tindak pidana yang berada dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

Penafsiran dan penarikan kesimpulan dilakukan setelah terkumpulnya hasil analisis data untuk selanjutnya dibuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis tersebut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Pasal 1 angka (1) Undang-Undang No. 21 Tahun 2007, Perdagangan Orang adalah tindakan perekrutan, pengangkutan, penampungan, pengiriman, pemindahan, atau penerimaan seseorang dengan ancaman kekerasan, penggunaan kekerasan, penculikan, penyekapan, pemalsuan, penipuan dan penyalahgunaan kekuasaan atau posisi rentan, penjeratan utang atau memberikan bayaran atau manfaat, sehingga memperoleh persetujuan dari orang yang memegang kendali atas orang lain tersebut, baik yang dilakukan di dalam negara maupun antar negara, untuk tujuan eksploitasi.⁷

⁷ Lihat Pasal 1 (1) Undang-Undang No. 21 Tahun 2007 Tentang Pemberantasan Perdagangan Orang.

Pasal 1 angka (2) yang dimaksud dengan Tindak Pidana Perdagangan Orang adalah setiap tindakan atau serangkaian tindakan yang memenuhi unsur-unsur tindak pidana yang ditentukan dalam Undang-Undang ini. Unsur-unsur dari perdagangan orang berupa: Pembuatan merekrut, mengangkut, menampung, mengirim, memindahkan, menyembunyikan dan menerima. Untuk mengendalikan korban, ancaman, penggunaan paksaan, berbagai bentuk kekerasan, penculikan, pemalsuan, penipuan, kecurangan, penyalahgunaan kekuasaan bertujuan: eksploitasi, termasuk untuk prostitusi atau bentuk eksploitasi seksual lainnya, kerja paksa, perbudakan, penghambatan, pengambilan organ tubuh.

Sesuai dengan ketentuan Pasal 43 Undang-undang No. 21 Tahun 2007 yang merujuk kepada Undang-undang No. 13 Tahun 2006 pada dasarnya merupakan upaya penyapaan antara undang-undang satu dengan undang-undang lainnya (harmonisasi undang-undang secara horizontal). Karena dalam Undang-undang No. 13 Tahun 2006, telah diatur mengenai perlindungan saksi dan korban dalam satu undang-undang, yang selama ini khusus pengaturan hak korban sifatnya masih sektoral dalam beberapa undang-undang, dan itu apabila ditelusuri lebih lanjut bahwa apa yang menjadi hak ternyata bukan merupakan sesuatu yang mudah untuk mendapatkannya, sehingga yang terjadi: dari imperatif menjadi fakultatif. Dengan demikian, korban akibat kejahatan memang seharusnya dilindungi, sebab pada waktu korban masih berhak menuntut pembalasan terhadap pelaku, korban dapat menentukan besar kecilnya ganti rugi itu.

Perlindungan Saksi dan Korban bertujuan memberikan rasa aman kepada Saksi dan/atau Korban dalam memberikan keterangan pada setiap proses peradilan pidana sebagaimana diatur dalam Bab II undang-undang no. 13 tahun 2006, tentang perlindungan dan hak saksi korban.⁸

Seorang Saksi dan Korban berhak memperoleh perlindungan atas keamanan pribadi, keluarga, dan harta bendanya, serta bebas dari Ancaman yang berkenaan dengan kesaksian yang akan, sedang, atau telah diberikannya, ikut serta dalam proses memilih dan menentukan bentuk perlindungan dan dukungan

⁸ Lihat Undang-Undang No. 13 Tahun 2006 tentang Perlindungan Saksi Korban Pada Bab II Pasal 5 s/d 10

keamanan, memberikan keterangan tanpa tekanan, mendapat penerjemah, bebas dari pertanyaan yang menjerat, mendapatkan informasi mengenai perkembangan kasus, mendapatkan informasi mengenai putusan pengadilan, mengetahui dalam hal terpidana dibebaskan, mendapat identitas baru, mendapatkan tempat kediaman baru, memperoleh penggantian biaya transportasi sesuai dengan kebutuhan, mendapat nasihat hukum dan memperoleh bantuan biaya hidup sementara sampai batas waktu perlindungan berakhir. Korban dalam pelanggaran hak asasi manusia yang berat, selain berhak atas hak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, juga berhak untuk mendapatkan bantuan medis dan rehabilitasi psiko-sosial. Korban melalui LPSK berhak mengajukan ke pengadilan berupa hak atas kompensasi dalam kasus pelanggaran hak asasi manusia yang berat hak atas restitusi atau ganti kerugian yang menjadi tanggung jawab pelaku tindak pidana. Perlindungan dan hak Saksi dan Korban diberikan sejak tahap penyelidikan dimulai hingga berakhir.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Pasal 1 angka (2) yang dimaksud dengan Tindak Pidana Perdagangan Orang adalah setiap tindakan atau serangkaian tindakan yang memenuhi unsur-unsur tindak pidana yang ditentukan dalam Undang-Undang ini. Unsur-unsur dari perdagangan orang berupa: Perbuatan merekrut, mengangkut, menampung, mengirim, memindahkan, menyembunyikan dan menerima. Untuk mengendalikan korban, ancaman, penggunaan paksaan, berbagai bentuk kekerasan, penculikan, pemalsuan, penipuan, kecurangan, penyalahgunaan kekuasaan bertujuan: eksploitasi, termasuk untuk prostitusi atau bentuk eksploitasi seksual lainnya, kerja paksa, perbudakan, penghambatan, pengambilan organ tubuh. Undang-undang No. 13 Tahun 2006, telah diatur mengenai perlindungan saksi dan korban dalam satu undang-undang, yang selama ini khusus pengaturan hak korban sifatnya masih sektoral dalam beberapa undang-undang, dan itu apabila ditelusuri lebih lanjut bahwa apa yang menjadi hak ternyata bukan merupakan sesuatu yang mudah untuk mendapatkannya, sehingga yang terjadi: dari imperatif menjadi fakultatif.

SARAN

Apa yang sudah diatur dalam Undang-Undang No. 13 Tahun 2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban itu, masih perlu ditinjau ulang, terlebih bila dikaitkan dengan *Deklarasi PBB mengenai Basic Principles of Justice for Victims of Crime and Abuse of Power* yang tidak hanya mengatur tentang kompensasi tetapi lebih kepada pertanggungjawaban pelaku dan negara terutama terkait masalah perdagangan manusia (*trafficking*). LPSK bertujuan memberikan rasa aman kepada Saksi dan/atau Korban dalam memberikan keterangan pada setiap proses peradilan saja dalam kasus perdagangan orang (*trafficking*) harus ditempuh juga upaya menyelesaikan konflik antara pelaku dan korban, dikarenakan kejahatan semacam ini dikualifikasikan sebagai kejahatan kemanusiaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barda Nawawi Arief, *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1996.
- Chairul Bariah Mozasa, *Aturan-Aturan Hukum Trafiking (Perdagangan Perempuan dan Anak)*, USU Press, Medan, 2005.
- J.J.M. van Dijk, H.I. Sagel-Grande, dan L.G. Toornvliet, *Kriminologi Aktual*, Alih Bahasa P. Soemitro, Sebelas Maret University Press, Surakarta, 1999.
- Joanna Shapland, Jon Willmore dan Peter Duff, *Victims in the Criminal Justice System*, Gower, England, 1985.
- Mardjono Reksodiputro, *Kriminologi dan Sistem Peradilan Pidana*, Pusat Pelayanan Keadilan dan Pengabdian Hukum (d/h Lembaga Kriminologi Universitas Indonesia, Jakarta, 1994.
- M. Arief Amrullah, *Politik Hukum Pidana dalam rangka Perlindungan Korban Kejahatan Ekonomi di bidang Perbankan*, Bayumedia Publishing, Malang, 2003.
- Paul Zvonimir Separovic, *Victimology Studies of Victims*, Samobor-Novaki bb Pravni Fakultet, Zagreb, 1985.
- Rena Yulia, *Viktimologi Perlindungan Hukum terhadap Korban Kejahatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010.
- Sulistiyowati Irianto, et.al., *Perdagangan Perempuan Dalam Jaringan Pengedaran Narkotika*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 2005.
- M. Zaelani Tammaka, *Menuju Jurnalisme Berperikemanusiaan Kasus Trafficking dalam Liputan Media di Jawa Tengah dan DIY*, Aji Surakarta, Surakarta, 2003.

KRIMINALISASI *ILLICIT ENRICHMENT* DALAM PEMBERANTASAN TINDAK PIDANA KORUPSI DI INDONESIA

Ronald Hasudungan Sianturi

Fakultas Hukum Universitas Prima Indonesia, Medan, Sumatera Utara

Jalan Sekip Simpang Sikambing Medan, Sumatera Utara 20113

hasudungan_r@yahoo.com

Abstrak

Korupsi merupakan *white collar crime* yang selalu melibatkan penyelenggara negara dengan modus-modus yang selalu berkembang dan sulit dijangkau oleh hukum positif di Indonesia. Walaupun demikian, dugaan korupsi yang dilakukan oleh oknum penyelenggara negara dapat dilihat dengan kasat mata karena oknum penyelenggara negara memiliki harta kekayaan yang di luar batas kewajaran (*illicit enrichment*). Indonesia belum melakukan kriminalisasi *illicit enrichment* sehingga kesulitan untuk menjerat oknum penyelenggara negara yang memiliki kekayaan di luar batas kewajaran. Oleh karena itu diperlukan dorongan dalam revisi Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 *jo* Undang-Undang No. 20 Tahun 2001 agar dilakukan kriminalisasi terhadap *illicit enrichment*. Penelitian ini mengidentifikasi kendala yang dihadapi Indonesia dalam melakukan kriminalisasi *illicit enrichment*. Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif yang mengalisis norma-norma dalam hukum pidana dan hukum acara pidana untuk melakukan kriminalisasi *illicit enrichment* dengan sifat deskriptif analisis. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari (a) data primer berupa hasil wawancara dengan Komisi Pemberantasan Korupsi dan (b) data sekunder terdiri dari (1) bahan hukum primer yaitu Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi *jo* Undang-Undang No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Putusan Mahkamah Agung dan Konvensi Internasional; (2)

Bahan hukum sekunder seperti buku, jurnal ilmiah dan sumber lainnya; (3) Bahan hukum tersier yaitu Kamus Bahasa Inggris-Indonesia.

Kata kunci: illicit enrichment, korupsi, kriminalisasi

I. PENDAHULUAN

Korupsi merupakan *white collar crime* yang memberikan dampak negatif lebih luas daripada kejahatan jalanan.⁹ Sebagaimana *white collar crime* lainnya, korupsi memiliki beberapa karakteristik yaitu (1) Koruptor memiliki kedudukan dalam social masyarakat; (2) Koruptor memiliki akses terhadap kekuasaan baik secara ekonomi, social dan politik; (3) korban korupsi adalah masyarakat secara perorangan maupun komunitas.¹⁰ Menurut Robert Klitgaard bahwa korupsi selalu melibatkan oknum penyelenggara karena korupsi disebabkan oleh monopoli ditambah dengan diskresi yang dilakukan secara tidak transparan ($C = M + D - A$).¹¹ Monopoli tersebut dimiliki oleh penyelenggara negara karena penyelenggara negara memiliki kewenangan untuk membuat kebijakan/keputusan untuk kepentingan publik. Sesuai dengan ciri khas korupsi sebagai *white collar crime*, modus korupsi yang melibatkan oknum penyelenggara negara semakin lama semakin canggih sehingga sulit untuk dibuktikan di pengadilan karena berlindung di balik peraturan perundang-undangan. Masyarakat umum hanya dapat melihat dengan jelas indikasi korupsi dari peningkatan kekayaan penyelenggara negara yang tidak wajar.

Beberapa kasus korupsi oleh penyelenggara negara sangat jelas dilihat oleh mata jumlah harta kekayaan yang diluar kewajaran seperti:

- a. Gayus Tambunan yang merupakan PNS Golongan III di Dirjen Pajak tetapi memiliki harta kekayaan seperti uang senilai Rp. 74 Milyar, logam mulia serta barang tidak bergerak lainnya;¹²
- b. Bahasyim yang merupakan PNS di Dirjen Pajak namun memiliki harta kekayaan antara lain uang senilai Rp. 60.824.453.887 dan USD 681.147,37;¹³

⁹ Ronald Hasudungan Sianturi, P.L. Rika Fatimah dan Tan Kamello, "Why Must Forcible Action be the Only Way?: A New Approach for Initiating Quality Value of Voluntarily-Forcible Action (VF Action) in Stolen Asset Recovery", *Journal of Educational and Social Research*, Vol. 4 No.6, 2014, hal. 429.

¹⁰ Stuart, Henry & McGurrin, Danielle, "Preface", *Western Criminology Review*, Vol. 14 No. 2, 2013, hal. 1.

¹¹ $C = Corruption$, $M = Monopoly$, $D = Discretion$, $A = Accountability$. **H.M. Arsyad Sanusi**, "Relasi Antara Korupsi dan Kekuasaan", *Jurnal Konstitusi*, Vol. 6, No. 2, 2009, hal. 93.

¹² "Deretan Aset Mentereng Gayus yang Disita Jaksa", diakses dari <http://nasional.tempo.co/read/news/2014/11/17/063622522/deretan-aset-mentereng-gayus-yang-disita-jaksa> pada tanggal 21 April 2016.

- c. Dhana Pradana yang merupakan PNS Golongan III di Dirjen Pajak namun memiliki harta lebih dari Rp. 18 Milyar;¹⁴
- d. Djoko Susilo yang merupakan Anggota Kepolisian namun memiliki harta sebanyak 68 aset seperti tanah, rumah, SPBU, kendaraan dan sebagainya yang tersebar di Jakarta, Semarang, Yogyakarta, Solo, Depok, Bogor, dan Bali¹⁵

Selain kasus-kasus yang sudah terbukti di pengadilan tersebut, masih terdapat penyelenggara negara lainnya yang menjadi perhatian masyarakat karena memiliki harta kekayaan di luar kewajaran.

Dalam penghitungan sederhana, gaji, tunjangan, dan pendapatan sah yang diterima oleh penyelenggara negara (pejabat negara atau pegawai negeri sipil) cenderung tidak cukup bila dijumlahkan ke semua harta atau kekayaan yang dimiliki. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa harta kekayaan yang diterima didapatkan dengan cara-cara yang tidak sah atau melawan hukum seperti hasil korupsi atau pencucian uang.

Peningkatan harta kekayaan secara tidak wajar dikenal sebagai *illicit enrichment* yang merupakan tindak pidana di beberapa negara. Sebagai sebuah tindak pidana, penyelenggara negara yang memiliki harta kekayaan yang tidak wajar diwajibkan untuk membuktikan sumber harta kekayaannya. Apabila penyelenggara negara dapat dipidana apabila tidak dapat membuktikan bahwa harta kekayaan tersebut berasal dari sumber yang sah.

Permasalahan yang dihadapi Indonesia untuk menjerat pelaku *illicit enrichment* bahwa Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi *jo* Undang-Undang No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan Atas Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi

¹³ Ronald Steven, "Pemiskinan Bahasyim, semua harta disita", diakses dari <http://news.okezone.com/read/2012/04/30/436/621329/pemiskinan-bahasyim-semua-harta-disita> pada tanggal 21 April 2016.

¹⁴ Rakyat Merdeka Online, "DW Dicurigai Simpan Kekayaan Di Daerah, Harta Yang Disita Sementara Rp 18 Miliar", diakses dari <http://www.rmol.co/read/2012/03/23/58391/DW-Dicurigai-Simpan-Kekayaan-Di-Daerah-> pada tanggal 21 April 2016.

¹⁵ Gatra, "Ini Daftar 68 Aset Djoko Susilo Yang Disita KPK" diakses dari <http://www.gatra.com/hukum-1/37928-ini-daftar-68-aset-djoko-susilo-yang-disita-kpk.html> pada tanggal 21 April 2016.

belum mengatur secara eksplisit tentang *illicit enrichment* sebagai sebuah tindak pidana. Hal ini mengakibatkan penegakan hukum terhadap penyelenggara negara yang melakukan korupsi lebih sulit apabila penyelenggara negara melakukan korupsi dengan modus-modus baru dan bersembunyi di balik peraturan perundang-undangan.

Antisipasi terhadap *illicit enrichment* secara implisit diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme dengan mewajibkan penyelenggara negara untuk memberikan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) secara berkala kepada KPK.¹⁶ Namun, kewajiban ini tidak efektif karena sanksi yang diberikan bagi penyelenggara yang tidak memberikan laporan hanya sanksi administrasi.¹⁷ Hal ini membuat kewajiban LHKPN belum efektif mencegah *illicit enrichment*.

Berdasarkan hal yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah kendala apa yang dihadapi Indonesia dalam melakukan kriminalisasi *illicit enrichment*. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui (a) pengaturan tentang *illicit enrichment* dalam Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 *jo* Undang-Undang No. 20 Tahun 2001; dan (b) kendala yang dihadapi Indonesia dalam melakukan kriminalisasi *illicit enrichment*.

II. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis dan Sifat Penelitian

¹⁶ Sebelum dibentuknya Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), penanganan pelaporan kewajiban LHKPN dilaksanakan oleh Komisi Pemeriksa Kekayaan Penyelenggara Negara (KPKPN). Namun setelah diberlakukannya Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2002, maka KPKPN dibubarkan dan menjadi bagian dari bidang pencegahan KPK. <http://www.kpk.go.id/id/layanan-publik/lhkpn/mengenai-lhkpn>

¹⁷ Pasal 20 Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme Menyatakan (1) Setiap Penyelenggara Negara yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 angka 1, 2, 3, 4, 5, atau 6 dikenakan sanksi administratif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (2) Setiap Penyelenggara Negara yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 angka 4 atau 7 dikenakan sanksi pidana dan atau sanksi perdata sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif¹⁸ yaitu penelitian yang menganalisis norma-norma dalam hukum pidana dan hukum acara pidana untuk melakukan kriminalisasi *illicit enrichment*. Penelitian ini memiliki sifat deskriptif analisis yaitu mendeskripsikan norma-norma hukum pidana dalam peraturan perundangan dan putusan pengadilan untuk kemudian dianalisis sehingga dapat menjawab rumusan permasalahan dalam penelitian.

2.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut:

- a. Data primer berupa hasil wawancara dengan Komisi Pemberantasan Korupsi.;
- b. Data sekunder terdiri dari:
 - 1). Bahan hukum primer yaitu bahan hukum yang bersifat mengikat seperti Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi *jo* Undang-Undang No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan Atas Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Putusan Mahkamah Agung dan Konvensi Internasional;
 - 2). Bahan hukum sekunder yaitu bahan hukum yang tidak bersifat mengikat seperti berbagai pendapat ahli terkait dengan tindak pidana korupsi dan sanksi pidana pada buku, jurnal ilmiah dan sumber lainnya;
 - 3). Bahan hukum tersier yaitu bahan hukum memiliki sifat untuk menjelaskan bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder seperti Kamus Bahasa Inggris-Indonesia.

¹⁸ Johny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Surabaya, Bayumedia, 2008, hal.282.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kriminalisasi *Illicit Enrichment* di Konvensi Internasional dan Beberapa Negara

Perserikatan Bangsa-Bangsa telah melakukan upaya pemberantasan korupsi sebagai tindak pidana luar biasa. Pada tahun 2000, PBB telah mengeluarkan Resolusi No. 55/188 tanggal 20 Desember 2000 untuk membentuk tim ahli antar pemerintah negara anggota dalam mengkaji transfer dana ilegal dan pengembalian dana ke negara asal. Hal ini ditindaklanjuti dengan konvensi pada tahun 2003 yaitu *United Nation Convention Against Corruption Year 2003* (UNCAC 2003) yang disahkan di Merida Mexico.¹⁹

Sebagai salah satu negara peserta yang menandatangani UNCAC 2003, Indonesia diharapkan dapat menyesuaikan peraturan perundangan domestik dengan kesepakatan pada UNCAC²⁰, termasuk ketentuan kriminalisasi terhadap peningkatan kekayaan secara tidak sah (*illicit enrichment*). *Illicit Enrichment* diatur dalam Pasal 67 ayat (1) UNCAC 2003 yang menyatakan “*Subject to its constitution and the fundamental principles of its legal system, each state party shall consider adopting such legislative and other measures as may be necessary to establish as a criminal offence, when committed intentionally, illicit enrichment, that is a significant increase in the assets of public official that he or she cannot reasonably explain in relation to his or her lawful income.*”

Dalam prakteknya, Indonesia belum merevisi undang-undang tentang pemberantasan tindak pidana korupsi untuk mengakomodir kriminalisasi *illicit enrichment*, walaupun Indonesia telah melakukan ratifikasi UNCAC 2003 melalui Undang-Undang No. 7 Tahun 2006 tentang Pengesahan *United Nations Convention Against Corruption, 2003* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa

¹⁹ Forum Pemantau Pemberantasan Korupsi (Forum 2004), *United Nations Convention Against Corruption (UNCAC) 2003, Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Menentang Korupsi, 2003*, Jakarta, Perum Percetakan Negara RI, 2006, hal. v.

²⁰ Kesepakatan pada UNCAC 2003 terdiri dari 8 Chapter, yaitu: (a) Bagian I tentang Ketentuan-Ketentuan Umum, (b) Bagian II tentang Tindakan-Tindakan Pencegahan, (c) Bagian III tentang Kriminalisasi dan Penegakan Hukum, (d) Bagian IV tentang Kerjasama Internasional, (e) Bagian V tentang Pengembalian Aset, (f) Bagian VI tentang Bantuan Teknis, Pelatihan dan Pengumpulan Peraturan dan Analisis Informasi, (g) Bagian VII tentang Mekanisme dan Pelaksanaan dan (h) Bagian VIII tentang Ketentuan Penutup.

Anti Korupsi, 2003). Bila dibandingkan dengan negara-negara lain peserta UNCAC 2003, Indonesia telah tertinggal karena beberapa negara telah melakukan kriminalisasi terhadap *illicit enrichment* di peraturan perundangan domestiknya. Saat ini terdapat lebih dari 44 negara anggota UNCAC 2003 yang telah memiliki instrumen hukum setingkat undang-undang yang mengatur *illicit enrichment* dimana 39 negara telah menyatakan bahwa *illicit enrichment* merupakan tindak pidana dengan ancaman sanksi pidana kurungan atau penjara, seperti India²¹, Sierra Leon²² dan Cina²³.

3.2. Hubungan Antara *Illicit Enrichment*, Hak Asasi Manusia dan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN)

Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945 menyatakan bahwa “Negara Indonesia adalah Negara Hukum”. Menurut Jimly Assidique, salah satu prinsip negara hukum adalah perlindungan hak asasi manusia.²⁴ Melalui ciri Negara hukum tersebut, maka penegakan hukum (termasuk pemberantasan tindak pidana korupsi) harus dilakukan dengan menghormati hak asasi manusia.

²¹ India mengatur *Illicit Enrichment* pada *Article 13 Prevention of Corruption Act of 1988* yang menyatakan “*A public servant is said to commit the offense of criminal misconduct, ... if he or any person on his behalf is in possession or has, at any time during the period of his office, been in possession for which the public servant cannot satisfactorily account, of pecuniary resources or property disproportionate to his known sources of income...*”.

²² Sierra Leon mengatur *Illicit Enrichment* melalui *Anti-Corruption Act 2008, Part IV* yang menyatakan “*Any person who, being or having been a public officer having unexplained wealth, (a) maintains a standard of living above that which is commensurate with his present or past official emoluments or (b) is in control of pecuniary resources or property disproportionate to his present or past official emoluments, unless he gives a satisfactory explanation to the court as to how he was able to maintain such a standard of living or how such pecuniary resources or property came under his control, commits an offense*”.

²³ Cina mengatur *Illicit Enrichment* melalui *Criminal Law 1997, Article 395* yang menyatakan “*Any state functionary whose property or expenditure obviously exceeds his lawful income, if the difference is enormous, may be ordered to explain the sources of his property. If he cannot prove that the sources are legitimate, the part that exceeds his lawful income shall be regarded as illegal gains, and he shall be sentenced to fixed-term imprisonment of not more than five years or criminal detention, and the part of property that exceeds his lawful income shall be recovered*”.

²⁴ Jimly Assidique menyatakan bahwa Negara hukum memiliki 13 ciri, yaitu (a) Supremasi Hukum (*Supremacy of Law*), (b) Persamaan dalam Hukum (*Equality before the Law*), (c) Asas Legalitas (*Due Process of Law*), (d) Pembatasan Kekuasaan, (e) Organ-Organ Campuran Yang Bersifat Independen, (f) Peradilan Bebas dan Tidak Memihak, (g) Peradilan Tata Usaha Negara, (h) Peradilan Tata Negara (*Constitutional Court*), (i) Perlindungan Hak Asasi Manusia, (j) Bersifat Demokratis (*Democratische Rechtsstaat*), (k) Berfungsi sebagai Sarana Mewujudkan Tujuan Bernegara (*Welfare Rechtsstaat*), (l) Transparansi dan Kontrol Sosial Ber-Ketuhanan Yang Maha Esa. Jimly Assidique, “Gagasan Negara Hukum di Indonesia”, *Majalah Hukum Nasional*, Vol. 12 Thn 2012, hal. 5-8.

Penegakan hukum terhadap *illicit enrichment* sebagai tindak pidana menggunakan pembuktian dengan model pembalikan beban pembuktian. Dalam hal ini, penyelenggara negara diwajibkan untuk membuktikan bahwa harta kekayaan yang dimiliki berasal dari sumber yang sah (legal). Pembalikan beban pembuktian tersebut secara langsung beririsan dengan asas praduga tidak bersalah (*presumption of innocence*) dan hak untuk tidak memberikan keterangan yang merugikan dirinya (*non self incrimination*).

Asas praduga tidak bersalah tidaklah bersifat mutlak dan boleh disimpangi apabila syarat penerapannya tidak bertentangan dengan prinsip umum lainnya dan bertujuan untuk kepentingan yang lebih luas. Dunia internasional, pembalikan beban pembuktian tidak berbentangan dengan hak asasi manusia seperti Seperti putusan Congress dari International Commission of Jurist, yang diadakan di New Delhi, India dalam tahun 1959 dengan judul ‘*The Rule of Law in a Free Society*’ mengenai “*The presumption of innocence*” yang memberi penyimpangan terhadap asas “*presumption of innocence*” tidak bertentangan dengan “*Rule of Law*”, asalkan “*in particular case*” dan “*the person guilt of the accused be proved in each case*”.²⁵ Selain itu, *European Court of Human Rights* menguatkan pandangan bahwa pembebanan pembuktian terbalik tidak bertentangan dengan asas praduga bersalah sepanjang pelaksanaannya sesuai dengan prinsip rasionalitas (*reasonableness*) dan proporsionalitas (*proporsionality*).²⁶ Bila dibandingkan dengan Indonesia, pembalikan beban pembuktian telah dilakukan di beberapa peraturan perundangan Undang-Undang No. 8 Tahun 2010 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.

Asas *Non Self Incrimination* memberikan hak kepada orang untuk tidak diperlakukan bersalah sampai ada putusan yang berkekuatan hukum tetap

²⁵ *International Commission of Jurist* mengenai “*The presumption of innocence*” menyatakan sebagai berikut: “*The application of the Rule of Law involves an acceptance of the principle that an accused person is assumed to be innocent until he has been proved to be guilty. An acceptance of this general principles is not inconsistent with provisions of law which, in particular cases, shift the burden of proof once certain facts creating a contrary presumption have been established. The person guilt of the accused should be proved in each case*”.

²⁶ Indonesia Corruption Watch, *Implementasi dan Pengaturan Illicit Enrichment (Peningkatan Kekayaan Secara Tidak Sah) di Indonesia*, Policy Paper, 2014, hal. 50-52.

berdasarkan doktrin *rex judicata* dan hak seseorang yang diduga melakukan tindak pidana untuk menyatakan tidak bersalah dan dipaksa mengaku bersalah. Asas *non self incrimination* yang berlaku secara universal, dimana tidak seorangpun dapat dipaksa atau diwajibkan memberi bukti-bukti yang dapat memberatkan dirinya dalam suatu perkara pidana.

Di Indonesia, hak *self incrimination* secara implisit diatur dalam Pasal 52, 66 dan 175, Pasal 189 ayat (3) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana²⁷ yang kemudian ditegaskan kembali dalam beberapa putusan Mahkamah Agung seperti Putusan No. 429 K/Pid/1995, Putusan No. 381 K/Pid/1995, Putusan. 1590 K/Pid/1994, Putusan No. 1592 K/Pid/1994, Putusan No.1174 K/Pid/1994 dan Putusan No. 1706 K/Pid/1994. Preseden terhadap pemberlakuan hak *self incrimination* dapat dilihat dari kasus Bahasyim dimana Bahasyim terbukti telah melakukan pencucian uang dan tidak mampu menjelaskan kelebihan kekayaan yang dimilikinya dalam Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHPN).

Dengan demikian, maka LHKPN merupakan salah satu unsur penting dalam kriminalisasi *illicit enrichment*, sehingga penyelenggaran negara perlu untuk memberikan LHKPN. Namun hingga saat ini, Indonesia hanya memberikan kewajiban kepada penyelenggara Negara untuk memberikan LHKPN dan tidak ada sanksi yang diberikan bila penyelenggara negara tidak melaksanakan kewajibannya tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kendala kriminalisasi *illicit enrichment* dalam peraturan perundangan disebabkan hukum pidana yang menganut sistem positivisme. LHKPN merupakan salah satu unsur penting dalam kriminalisasi *illicit enrichment*, sehingga Indonesia perlu melakukan kriminalisasi terkait pelaporan LHKPN untuk melakukan kriminalisasi *illicit enrichment* dalam tindak pidana korupsi.

²⁷ Bahwa tidak ada beban kewajiban pembuktian bagi Tersangka. Beban pembuktian menjadi kewajiban Jaksa Penuntut Umum. Jika terdakwa tidak mau menjawab atau menolak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan kepadanya, hakim ketua sidang menganjurkan terdakwa untuk menjawab, dan setelah itu pemeriksaan dilanjutkan. Bahwa keterangan Terdakwa hanya dapat dipergunakan bagi dirinya sendiri. Dan tidak adanya Pengakuan Terdakwa sebagai alat bukti yang sah dalam Pasal 184 KUHAP.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme.

Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi

Undang-Undang No. 20 Tahun 2001 tentang Perubahan Atas Undang No. 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi

Jurnal

H.M. Arsyad Sanusi, “Relasi Antara Korupsi dan Kekuasaan”, *Jurnal Konstitusi*, Vol. 6, No. 2, 2009.

Ronald Hasudungan Sianturi, P.L. Rika Fatimah dan Tan Kamello, “Why Must Forcible Action be the Only Way?: A New Approach for Initiating Quality Value of Voluntarily-Forcible Action (VF Action) in Stolen Asset Recovery”, *Journal of Educational and Social Research*, Vol. 4 No.6, 2014.

Stuart, Henry & McGurrin, Danielle, “Preface”, *Western Criminology Review*, Vol. 14 No. 2, 2013.

Buku

Forum Pemantau Pemberantasan Korupsi (Forum 2004), *United Nations Convention Against Corruption (UNCAC) 2003, Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Menentang Korupsi, 2003*, Jakarta, Perum Percetakan Negara RI, 2006.

Johny Ibrahim, *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, Surabaya, Bayumedia, 2008.

Indonesia Corruption Watch, *Implementasi dan Pengaturan Illicit Enrichment (Peningkatan Kekayaan Secara Tidak Sah) di Indonesia*, Policy Paper, 2014.

Sumber Lainnya

- Gatra, "Ini Daftar 68 Aset Djoko Susilo Yang Disita KPK" diakses dari <http://www.gatra.com/hukum-1/37928-ini-daftar-68-aset-djoko-susilo-yang-disita-kpk.html> pada tanggal 21 April 2016.
- Jimly Asshiddiqie, "Gagasan Negara Hukum di Indonesia", *Majalah Hukum Nasional*, Vol. 12 Thn 2012.
- KPK, "Mengenai LHKPN", diakses dari <http://www.kpk.go.id/id/layanan-publik/lhkpn/mengenai-lhkpn> pada tanggal 21 April 2016.
- Rakyat Merdeka Online, "DW Dicurigai Simpan Kekayaan Di Daerah, Harta Yang Disita Sementara Rp 18 Miliar", diakses dari <http://www.rmol.co/read/2012/03/23/58391/DW-Dicurigai-Simpan-Kekayaan-Di-Daerah-> pada tanggal 21 April 2016.
- Ronald Steven, "Pemiskinan Bahasyim, semua harta disita", diakses dari <http://news.okezone.com/read/2012/04/30/436/621329/pemiskinan-bahasyim-semua-harta-disita> pada tanggal 23 April 2016.
- Tempo Online, "Deretan Aset Mentereng Gayus yang Disita Jaksa", diakses dari <http://nasional.tempo.co/read/news/2014/11/17/063622522/deretan-aset-mentereng-gayus-yang-disita-jaksa> pada tanggal 21 April 2016.

**TREND KETIMPANGAN PEMBANGUNAN DI
PROVINSI SUMATERA UTARA SEBELUM MASUK
MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**

Elvis F. Purba, SE, MSi

Bosur Samuelson Simamora, SE

This paper is shown trend the interregional development inequality in regencies, cities, west coast, plateau, and east coast of North Sumatra. According to the statistical data per capita of gross regional domestic product (PDRB) and by using the regional disparity index which formulated by Jeffrey Williamson, are known the development inequality for each regions in 2001-2013. Degree of development inequality towards increasing. Development inequality is worst in North Sumatra Province compare to east coast, city, regency, west coast, and plateau region. Thus, disparity of income distribution in plateau region is lower than west coast or regencies or cities or east coast, and North Sumatra overall.

Keywords: inequality, income per capita, interregional development, Williamson index, ASEAN Economic Community

1. Pendahuluan

Sejak pelaksanaan otonomi daerah tahun 2001, jumlah kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera Utara telah bertambah, yaitu dari 6 kota dan 11 kabupaten menjadi 8 kota dan 25 kabupaten. Walaupun belum ada penelitian yang komprehensif tentang mengapa terjadi pemekaran daerah dalam kaitannya dengan ketimpangan pembangunan, namun otonomi memberi kewenangan dan kewajiban bagi daerah untuk mengatur dan mengurus rumahtangganya sendiri. Mengikuti pendapat Tim SMERU (2001: 126) bahwa salah satu tujuan otonomi adalah agar daerah dapat tampil sebagai “tuan di daerah sendiri” yaitu berupa kesempatan mengelola pendapatan asli daerah. Sejalan dengan itu Basri dan Munandar (2009: 450) mengemukakan bahwa otonomi daerah pada prinsipnya berusaha mendorong

potensi daerah agar berkembang menurut preferensi daerah itu sendiri sesuai dengan kondisi fisik daerah dan aspirasi masyarakatnya yang terus berkembang. Dari kedua pandangan ini dapat dikemukakan bahwa pemekaran daerah dalam era otonomi adalah dalam rangka mengoptimalkan potensi yang dimilikinya, baik sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia untuk mewujudkan pembangunan di berbagai aspek yang dapat dilaksanakan secara berkelanjutan (*sustainable development*).

Salah satu indikator yang dianggap sebagai ukuran tradisional untuk keberhasilan pembangunan adalah pendapatan per kapita (PDB per kapita atau PDRB per kapita). Indikator ini memiliki sejumlah kelemahan sebagai alat untuk mengukur tingkat kelajuan pembangunan dan taraf kemakmuran masyarakat, namun sampai saat ini selalu digunakan untuk memberikan gambaran mengenai pembangunan ekonomi (Sukirno, 2014: 11; Purba, 2012). Oleh karena itu, indikator ini dapat digunakan untuk menilai keberhasilan pembangunan ekonomi dan sekaligus ketimpangan pembangunan di Provinsi Sumatera Utara, baik ditinjau menurut kabupaten, kota atau menurut wilayah. Data dalam Tabel 1 memberi gambaran tentang hal tersebut.

Tabel 1. Pendapatan Per Kapita Provinsi Sumatera Utara Tahun 2001 dan 2013

Wilayah	PDRB per Kapita (Rp)		Jumlah Penduduk (jiwa)		Persentase Penduduk	
	2001	2013	2001	2013	2001	2013
1. Kota	6.536.402	10.242.426 (4,74%)	2.711.656	3.340.570 (1,93%)	23,1	25,1
2. Kabupaten	5.037.263	7.935.292 (4,79%)	9.010.741	9.985.737 (0,90%)	76,9	74,9
Sumatera Utara	6.175.689	10.488.190 (5,82%)	11.722.397	13.326.307 (1,14%)	100,0	100,0
1. Pantai	3.654.520	5.528.086	2.148.253	2.537.572	18,3	19,0

Barat		(4,27%)		(1,51%)		
2. Pantai Timur	6.767.870	11.431.696	7.159.235	8.276.373	61,1	62,1
		(5,74%)		(1,33%)		
3. Dataran Tinggi	5.381.156	8.533.814	2.414.909	2.512.362	20,6	18,9
		(4,88%)		(0,33%)		
Sumatera Utara	6.175.689	10.488.190	11.722.397	13.326.307	100,0	100,0
		(5,82%)		(1,14%)		

Angka dalam kurung adalah laju pertumbuhan rata-rata tahunan dari 2001-2013.

Sumber: diolah dari data BPS berbagai tahun terbitan

Berdasarkan data dalam Tabel 1 dapat diketahui bahwa PDRB per kapita kota lebih besar sekitar 1,3 kali dari yang dicapai kabupaten, baik tahun 2001 maupun 2013. Ini menunjukkan bahwa jurang (*gap*) yang besar antara PDRB per kapita kota dan kabupaten tidak ditemukan. Walaupun perbandingan tersebut tidak mengalami perubahan dan laju pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten sedikit lebih besar dibandingkan dengan kota, tetapi data ini menunjukkan adanya ketimpangan pendapatan antara kota dengan kabupaten. Sementara itu, jumlah penduduk yang tinggal di semua kabupaten yang menunjukkan penurunan dari 76,9 persen menjadi 74,9 persen pada dasarnya hanya disebabkan bertambahnya kota, yang sebelumnya termasuk dalam wilayah kabupaten, seperti Padangsidempuan dari Kabupaten Tapanuli Selatan dan Gunung Sitoli dari Kabupaten Nias.

Selanjutnya, bila ditinjau menurut wilayah, PDRB per kapita tertinggi adalah di wilayah Pantai Timur, bukan hanya di atas PDRB per kapita Pantai Barat dan Dataran Tinggi tetapi juga di atas provinsi. Pendapatan per kapita Pantai Timur sekitar 1,9 kali dari Pantai Barat tahun 2001 dan meningkat menjadi 2,1 kali tahun 2013. Demikian juga antara Pantai Timur dengan Dataran Tinggi, dari 1,2 kali menjadi 1,3 kali serta antara Dataran Tinggi dengan Pantai Barat adalah dari 1,4 kali menjadi 1,5 kali dalam periode yang sama. Sejalan dengan itu terdapat juga perbedaan dalam laju pertumbuhan pendapatan per kapita, dimana Pantai Timur lebih tinggi dibandingkan dengan dua wilayah lainnya. Hal ini merupakan

petunjuk adanya ketimpangan pendapatan antarwilayah karena adanya ketimpangan pembangunan ekonomi. Keadaan ini dapat juga dipicu pertambahan penduduk dengan proporsi yang berbeda. Apabila Pantai Timur dan Pantai Barat menunjukkan kenaikan, maka Dataran Tinggi mengalami penurunan. Perbedaan dalam PDRB per kapita, laju pertumbuhannya dan laju pertumbuhan penduduk, menggambarkan adanya “ketimpangan pembangunan ekonomi” antara Pantai Timur dengan Pantai Barat dan Dataran Tinggi bertambah melebar.

2. Tujuan

Tulisan ini memaparkan bagaimana derajat ketimpangan pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara berdasarkan tinjauan kabupaten, kota dan wilayah tahun 2001-2013. Selanjutnya akan dianalisis bagaimana *trend* ketimpangan tersebut yang dapat digunakan untuk meramalkan bagaimana ketimpangan di Provinsi Sumatera Utara beberapa tahun berikutnya, termasuk sesudah era MEA

3. Tinjauan Teoritis

Beberapa pemikiran sebagai dasar teoritis yang mendasari penelitian ketimpangan dikemukakan sejumlah ahli, seperti Kuznets, Myrdal, Williamson, dan lain-lain. Pada tahun 1950-an Profesor Simon Kuznets telah memelopori analisis pola-pola pertumbuhan historis di negara-negara maju dan berdasarkan analisisnya dikemukakan bahwa pada tahap-tahap pertumbuhan awal, distribusi pendapatan cenderung semakin memburuk dan pada tahap-tahap berikutnya semakin membaik (Todaro, 2009).

Dalam waktu yang hampir bersamaan Myrdal mengemukakan bahwa dalam proses pembangunan ada faktor-faktor yang akan memperburuk perbedaan tingkat pembangunan antardaerah atau antarnegara, yang dikenal sebagai akibat dari suatu proses *circular cumulative causation* (Sukirno, 2014: 135). Perbedaan tingkat kemajuan ekonomi antardaerah yang berlebihan akan menyebabkan pengaruh yang merugikan (*backwash effects*) mendominasi pengaruh yang menguntungkan (*spread effects*) terhadap pertumbuhan daerah (Kuncoro, 2004:

133). Pembangunan di daerah yang lebih maju akan menciptakan beberapa keadaan yang akan menimbulkan hambatan yang lebih besar bagi daerah yang terbelakang untuk berkembang, yang digolongkan sebagai *backwash effects* dan keadaan yang mendorong pembangunan ekonomi di daerah yang lebih miskin dinamakan sebagai *spread effects* (Sukirno, 2014: 135). Proses sebab akibat kumulatif inilah yang akan menciptakan ketimpangan pembangunan antardaerah maupun antarnegara.

Selanjutnya, pada dasawarsa yang sama Jeffrey Williamson telah meneliti hubungan antara ketimpangan (disparitas) regional dengan tingkat pembangunan ekonomi, dengan menggunakan data ekonomi negara maju dan yang sedang berkembang. Ditemukan bahwa selama tahap awal pembangunan, ketimpangan regional menjadi lebih besar dan pembangunan terkonsentrasi di daerah-daerah tertentu. Pada tahap yang lebih “matang”, dilihat dari pertumbuhan ekonomi, tampaknya terdapat keseimbangan antardaerah dan ketimpangan berkurang dengan signifikan (Kuncoro, 2004: 133).

Ketimpangan pembangunan ekonomi antarwilayah merupakan fenomena umum yang terjadi dalam proses pembangunan ekonomi suatu daerah (Sjafrizal, 2012: 107). Terdapat sejumlah faktor yang menentukan ketimpangan ekonomi antarwilayah, yaitu: (1) konsentrasi kegiatan ekonomi wilayah, (2) alokasi investasi, (3) tingkat mobilitas faktor produksi yang rendah antardaerah, (4) perbedaan sumberdaya alam antarprovinsi, (5) perbedaan kondisi geografis antarwilayah, dan (6) kurang lancarnya perdagangan antarprovinsi (Tambunan, 2001: 191-199). Apabila konsentrasi kegiatan ekonomi dan alokasi investasi lebih tinggi di suatu wilayah tertentu akan mendorong meningkatnya ketimpangan dengan wilayah lainnya karena pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendapatan per kapita antarwilayah semakin timpang. Demikian juga tingkat mobilitas faktor produksi dibarengi dengan perbedaan karunia sumberdaya alam antarwilayah, perbedaan kondisi geografis, dan kurang lancarnya perdagangan antarwilayah turut memicu ketimpangan tersebut.

Ketimpangan yang semakin meningkat dapat menimbulkan implikasi terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat, yang wujud dalam bentuk

kecemburuan dan ketidakpuasan masyarakat dan bahkan dapat pula berlanjut ke implikasi politik dan ketenteraman masyarakat. Sejarah Indonesia sudah membuktikan hal itu, mulai dari gerakan separatis sejumlah daerah pada masa Orde Lama hingga pasca reformasi. Pembangunan yang berlangsung semasa Orde Baru telah berhasil mencapai pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi, namun sebagaimana disebutkan Dumairy (1997: 62) bahwa ketimpangan pun sudah wujud dalam berbagai bentuk, aspek dan dimensi. Ketimpangan dalam hasil-hasil pembangunan, ketimpangan kegiatan atau proses pembangunan itu sendiri, ketimpangan antardaerah, ketimpangan sektoral dan ketimpangan regional yang menjadi fenomena nasional selama era pembangunan jangka panjang tahap pertama di Indonesia. Lalu bagaimana selanjutnya? Sesudah pemerintah Orde Baru lengser dan gaung reformasi semakin deras dengan informasi yang semakin terbuka, gambaran sedemikian masih berlangsung hingga saat ini walaupun keadaannya sudah lebih baik dibandingkan dengan masa lalu.

Adanya dampak negatif yang ditimbulkan ketimpangan telah mendorong pembahasan dari para ahli, baik secara teoritis maupun empiris. Beberapa penelitian terdahulu yang memberikan deskripsi ketimpangan ekonomi regional di Indonesia, diantaranya oleh Uppal dan Handoko (1986), Manurung (1991) dan Sjafrizal (1997). Mereka menggunakan indeks ketimpangan regional (*regional inequality*) untuk mendeskripsikan hal tersebut. Penelitian yang bersifat mikro antara lain oleh Heriqbaldi (2009) untuk 3 provinsi di pulau Jawa, penelitian Gama (t.t) untuk kabupaten dan kota di Provinsi Bali. Khusus untuk daerah Sumatera Utara, diantaranya dilakukan oleh Sianturi (2005), Sihotang (2008), Simanjuntak (2012), Purba (2013), dan Helminah (2014), juga dengan menggunakan indeks ketimpangan regional. Dengan berlalunya waktu, ketimpangan tersebut mungkin akan *convergence* (menurun) atau sebaliknya *divergence* (melebar).

4. Metode Analisis dan Data

Unit analisis dalam tulisan ini adalah wilayah administratif, yakni kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Dalam hal ini wilayah administratif yang dikaji didasarkan atas aspek kehomogenan wilayah, yang secara

konvensional mengelompokkan kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara atas 3 wilayah, yakni Pantai Barat, Pantai Timur, dan Dataran Tinggi. Jadi indeks ketimpangan pembangunan ekonomi yang ditampilkan dalam tulisan ini dibedakan atas: (i) kabupaten, (ii) kota, (iii) Pantai Barat, (iv) Pantai Timur, (v) Dataran Tinggi, dan (vi) Sumatera Utara. Dalam tulisan ini pulau Nias belum dipisahkan dari wilayah Pantai Barat.

Data yang digunakan untuk menghitung indeks ketimpangan regional adalah data PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2000 dan jumlah penduduk, masing-masing kurun waktu 2001 sampai 2013. Memang sudah tersedia data PDRB per kapita tahun 2014, namun data tersebut bersumber dari 17 kelompok lapangan usaha, yang tidak tepat sama dengan 9 lapangan usaha pada data tahun-tahun sebelumnya sehingga walaupun dapat digunakan tetapi hasil analisisnya akan menjadi bisa bila digabung dengan data tahun-tahun sebelumnya. Data tersebut dikutip dari statistik yang diterbitkan BPS Provinsi Sumatera Utara.

Untuk menghitung indeks ketimpangan pembangunan atau koefisien disparitas regional digunakan formula yang dikemukakan oleh Jeffry Williamson yang dikenal sebagai indeks ketimpangan Williamson (Purba, 2012; Sjafrizal, 2008; 2012; Gama; Kuncoro, 2004) dengan rumus:

$$V_w = 1/Y \left\{ \sqrt{\sum(Y_i - Y)^2 n/N} \right\} \dots\dots\dots(1)$$

dimana Y_i adalah PDRB per kapita kabupaten atau kota atau kabupaten dan kota di wilayah yang dikaji, Y adalah PDRB per kapita Provinsi Sumatera Utara, n menyatakan jumlah penduduk kabupaten atau kota atau wilayah yang dikaji, dan N adalah jumlah penduduk Provinsi Sumatera Utara. Indeks ketimpangan tersebut yang mempunyai nilai antara nol hingga satu- dapat diinterpretasi dengan cara mentransformasi indeks tersebut dalam bentuk pernyataan kualitatif, sebagaimana disajikan dalam Tabel 2. Indeks yang semakin besar menyatakan derajat ketimpangan yang semakin besar sedangkan indeks yang semakin kecil menunjukkan derajat ketimpangannya yang semakin rendah pula. Jadi indeks ketimpangan yang akan dihitung bukan hanya menggambarkan variasi tetapi juga derajat ketimpangan tersebut.

Tabel 2. Interpretasi Indeks Williamson

No.	Indeks Williamson (Vw)	Derajat Ketimpangan
1.	$0,000 \leq Vw \leq 0,200$	sangat rendah
2.	$0,201 \leq Vw \leq 0,400$	rendah
3.	$0,401 \leq Vw \leq 0,600$	sedang
4.	$0,601 \leq Vw \leq 0,800$	tinggi
5.	$0,801 \leq Vw \leq 1,000$	sangat tinggi

Sumber: Purba, 2013.

Selanjutnya untuk mengetahui bagaimana *trend* ketimpangan tersebut digunakan model regresi linier sederhana (Gama; Helminah, 2014) sebagai berikut:

$$Vw = a + bt + \epsilon \dots \dots \dots (2)$$

dimana Vw adalah indeks Williamson, b adalah koefisien regresi yang menyatakan koefisien arah atau *trend* dari ketimpangan, a adalah konstanta, t adalah waktu atau tahun dan ϵ adalah nilai residu. Berdasarkan tanda koefisien regresi b dapat diketahui bahwa ketimpangan pembangunan akan menurun apabila tandanya negatif dan semakin memburuk jika tandanya positif. Besar kecilnya koefisien regresi menggambarkan bagaimana *trend* ketimpangan yang akan terjadi, mungkin menunjukkan konvergensi atau divergensi.

5. Hasil dan Diskusi

5.1. Sekilas Regionalisasi Sumatera Utara

Selain berdasarkan wilayah administratif, regionalisasi dapat juga ditinjau dari aspek kehomogenan (Tarigan, 2004; Adisasmita, 2008; Sjafrizal, 2008), yaitu berdasarkan kesamaan kondisi fisik. Atas dasar itu Sumatera Utara pernah dibagi atas 3 wilayah, yaitu Pantai Barat, Pantai Timur, dan Dataran Tinggi. Apabila ditinjau ke belakang berdasarkan jumlah kabupaten dan kota sepanjang tahun 2001 hingga akhir 2008, di wilayah Pantai Barat telah bertambah 5 kabupaten dan 2 kota sedangkan di wilayah Dataran Tinggi hanya 3 kabupaten dan di wilayah Pantai Timur bertambah 4 kabupaten. Data terakhir menunjukkan bahwa jumlah kota dan kabupaten tidak sama untuk ketiga wilayah. Di Pantai Barat terdapat 3

kota dan 9 kabupaten, Dataran Tinggi hanya ada 1 kota dan 8 kabupaten sedangkan di Pantai Timur terdapat 4 kota dan 8 kabupaten (Tabel 3). Jumlah tersebut tidak berubah sejak tahun 2009 hingga saat ini.

Tabel 3. Kabupaten dan Kota Provinsi Sumatera Utara Menurut Wilayah Tahun 2014

Pantai Barat (Kabupaten/Kota)	Dataran Tinggi (Kabupaten/Kota)	Pantai Timur (Kabupaten/Kota)
1. Nias Selatan	1. Tapanuli Utara	1. Langkat
2. Nias	2. Toba Samosir	2. Deli Serdang
3. Tapanuli Selatan	3. Humbang Hasundutan	3. Serdang Bedagai
4. Mandailing Natal	4. Dairi	4. Labuhan Batu
5. Tapanuli Tengah	5. Pakpak Bharat	5. Tanjung Balai*
6. Padangsidempuan*	6. Tanah Karo	6. Asahan
7. Sibolga*	7. Simalungun	7. Binjai*
8. Padanglawas	8. Samosir	8. Tebing Tinggi*
9. Padanglawas Utara	9. Pematangsiantar*	9. Medan*
10. Gunung Sitoli*		10. Batubara
11. Nias Utara		11. Labuhan Batu Utara
12. Nias Barat		12. Labuhan Batu Selatan

*adalah kota

Sumber: Diadopsi dari Tanjung, 2007 dan *Sumatera Utara Dalam Angka 2014*.

Apakah jumlah yang tidak sebanding itu turut menimbulkan ketimpangan antarwilayah? Atau apakah pemekaran yang telah terjadi justru disebabkan ketidakseimbangan itu? Hingga saat ini belum ada penelitian yang komprehensif tentang pemekaran daerah dalam kaitannya dengan ketimpangan di wilayah Provinsi Sumatera Utara. Namun demikian tidak dapat dipungkiri bahwa salah satu tujuan otonomi adalah agar daerah dapat tampil sebagai “tuan di daerah sendiri” yakni supaya dapat mengelola pendapatan asli daerah (PAD) dan tentunya membangun daerah menuju tingkat pembangunan yang lebih tinggi.

5.2. Gambaran Ketimpangan di Sumatera Utara 13 Tahun Terakhir

Data dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa derajat ketimpangan di kabupaten, kota, Pantai Barat, Pantai Timur, dan Dataran Tinggi mengalami fluktuasi dengan kecenderungan meningkat. Secara singkat diuraikan sebagai berikut:

Kabupaten. Indeks ketimpangan pembangunan kabupaten menunjukkan angka dalam kisaran 0,204 hingga 0,319 dimana indeks terendah terjadi tahun 2005 dan tertinggi tahun 2011. Walaupun data yang fluktuatif ini cenderung menaik namun derajat ketimpangannya masih tergolong “rendah” , yaitu berada antara 0,201-0,400.

Kota. Sama halnya dengan kabupaten, indeks ketimpangan pembangunan kota pun menunjukkan fluktuasi. Indeks ketimpangan terendah (= 0,263) terjadi tahun 2001 dan tertinggi (= 0,377) tahun 2012. Dilihat dari derajat ketimpangannya, ternyata tergolong “rendah” walaupun cenderung meningkat sepanjang 13 tahun.

Jika dibandingkan dengan data kabupaten, ternyata indeks ketimpangan pembangunan di kota selalu lebih tinggi setiap tahunnya. Perbedaan ini menjadi petunjuk bahwa variasi PDRB per kapita kota yang satu dengan kota yang lain terhadap PDRB per kapita provinsi lebih besar dibandingkan dengan variasi PDRB per kapita masing-masing kabupaten dengan provinsi.

Tabel 4. Perbandingan Indeks Ketimpangan Pembangunan di Provinsi Sumatera Utara*

Tahun	Kabupaten	Kota	Pantai Barat	Dataran Tinggi	Pantai Timur	Sumatera Utara
2001	0,249	0,263	0,198	0,108	0,289	0,367
2002	0,244	0,291	0,195	0,099	0,291	0,365

2003	0,248	0,282	0,199	0,103	0,302	0,376
2004	0,242	0,294	0,193	0,093	0,315	0,381
2005	0,204	0,307	0,202	0,104	0,290	0,369
2006	0,235	0,323	0,201	0,105	0,328	0,399
2007	0,317	0,332	0,202	0,107	0,398	0,460
2008	0,315	0,339	0,205	0,109	0,401	0,464
2009	0,309	0,354	0,202	0,098	0,413	0,470
2010	0,317	0,355	0,221	0,102	0,410	0,476
2011	0,319	0,365	0,222	0,103	0,412	0,485
2012	0,314	0,377	0,223	0,102	0,425	0,491
2013	0,312	0,367	0,231	0,103	0,409	0,482

*dihitung dengan menggunakan indeks ketimpangan regional Williamson

Sumber: diolah dari data BPS berbagai tahun.

Pantai Barat. Indeks ketimpangan pembangunan di wilayah Pantai Barat dihitung dari data kabupaten dan kota yang ada di wilayah itu mulai tahun 2001 hingga 2013. Indeksnya berkisar antara 0,193 hingga 0,231 dimana indeks terendah adalah tahun 2004 dan tertinggi tahun 2013. Data ini juga berfluktuasi dan cenderung meningkat sehingga derajat ketimpangannya pun berubah dari “sangat rendah” menjadi “rendah” mulai tahun 2005. Apabila diselidiki lebih jauh tentang perbandingan PDRB per kapitanya, ternyata perbedaan masing-masing kabupaten dan kota tidak ada yang sangat menonjol tetapi variasinya dengan PDRB per kapita provinsi cukup besar. Akibatnya indeks ketimpangannya bertambah besar dan derajat ketimpangannya pun bergerak dari “sangat rendah” menjadi “rendah”.

Pantai Timur. Selanjutnya, indeks ketimpangan pembangunan untuk wilayah Pantai Timur berkisar antara 0,289 hingga 0,425 dimana indeks terendah adalah tahun 2001 dan tertinggi tahun 2012. Angka-angka ini lebih besar dibandingkan dengan data di wilayah Pantai Barat dan derajat ketimpangannya berubah dari “rendah” (tahun 2001-2007) menjadi “sedang” mulai tahun 2008. Walaupun

PDRB per kapitanya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah Pantai Barat, ternyata derajat ketimpangan pembangunan di wilayah Pantai Timur tergolong lebih buruk. Hal ini menggambarkan bahwa ketimpangan pembangunan ekonomi di wilayah Pantai Timur yang mempunyai PDRB per kapita yang lebih tinggi relatif lebih buruk dibandingkan dengan yang terjadi di wilayah Pantai Barat yang mempunyai PDRB per kapita yang lebih rendah.

Dataran Tinggi. Indeks ketimpangan pembangunan di wilayah Dataran Tinggi tergolong paling rendah dibandingkan dengan Pantai Barat maupun Pantai Timur. Indeks terendah adalah tahun 2004 dan tertinggi tahun 2008. Walaupun indeks ini fluktuatif namun derajat ketimpangannya selalu dalam golongan “sangat rendah”. Data ini menunjukkan bahwa derajat ketimpangan pembangunan di wilayah Dataran Tinggi tergolong relatif merata atau sangat rendah sepanjang kurun waktu penelitian. Walaupun PDRB per kapita masing-masing daerah lebih rendah dibandingkan dengan Provinsi Sumatera Utara ternyata wilayah Dataran Tinggi mempunyai derajat ketimpangan pembangunan yang tergolong sangat rendah. Data ini menunjukkan bahwa derajat ketimpangan pembangunan yang terjadi di wilayah Dataran Tinggi relatif lebih baik dibandingkan dengan yang terjadi di wilayah Pantai Barat apalagi wilayah Pantai Timur.

Provinsi Sumatera Utara. Indeks ketimpangan pembangunan ini didasarkan atas data PDRB per kapita dan jumlah penduduk seluruh kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Indeks ini menunjukkan fluktuasi dengan kecenderungan yang semakin besar. Indeks terendah terjadi tahun 2002 dan tertinggi tahun 2012 dan derajat ketimpangannya berubah dari “rendah” (tahun 2001-2006) menjadi “sedang” tahun 2007-2013. Jika dibandingkan dengan derajat ketimpangan pembangunan di kabupaten atau di kota yang tergolong “rendah”, maka derajat ketimpangan “regional” dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara tergolong lebih buruk, termasuk bila dibandingkan dengan Pantai Timur. Atau dengan kata-kata lain, indeks ketimpangan pembangunan dalam skala provinsi

ternyata tidak lebih baik dibandingkan dengan skala kabupaten atau kota termasuk dengan Dataran Tinggi, Pantai Barat, maupun Pantai Timur.

5.3. *Trend Ketimpangan di Provinsi Sumatera Utara*

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh persamaan untuk indeks ketimpangan **kabupaten** sebagai berikut:

$$Vw = 0,220 + 0,007t \dots\dots\dots (3)$$

Koefisien regresi persamaan ini bertanda positif, yang berarti indeks ketimpangan bertambah rata-rata 0,007 setiap tahun. Tanda ini menyatakan *trend* ketimpangan yang semakin menaik dari tahun ke tahun sehingga dapat disebutkan bahwa ketimpangan pembangunan antarkabupaten di Provinsi Sumatera Utara tergolong divergen atau semakin melebar dari tahun ke tahun. Hasil uji signifikansi mendukung pernyataan ini karena koefisien regresinya signifikan pada $\alpha = 1\%$ atau pada *confidence interval* sebesar 99 persen.

Selanjutnya untuk daerah kota, walaupun derajat ketimpangannya sama-sama tergolong “rendah”, akan tetapi indeks ketimpangan di kabupaten lebih fluktuatif dimana indeks ketimpangan antarkota menunjukkan kenaikan tahun demi tahun kecuali tahun 2003 dan 2013. Berdasarkan hasil regresi linier sederhana, indeks ketimpangan di **kota** adalah sebagai berikut:

$$Vw = 0,255 + 0,009t \dots\dots\dots (4)$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa koefisien regresi bertanda positif dan indeks ketimpangan bertambah rata-rata 0,009 setiap tahun, yang berarti *trend* ketimpangan yang menaik dari tahun ke tahun. Uji signifikansi juga mendukung pernyataan tersebut karena koefisien regresinya signifikan pada $\alpha = 1\%$ atau pada *confidence interval* sebesar 99 persen. Ini membuktikan bahwa ketimpangan pembangunan di kota-kota tergolong divergen, sama halnya dengan yang terjadi di kabupaten.

Kemudian, persamaan regresi untuk indeks ketimpangan di **wilayah Pantai Barat** adalah:

$$Vw = 0,185 + 0,008t \dots\dots\dots (5)$$

yang menunjukkan bahwa indeks ketimpangan bertambah rata-rata 0,008 setiap tahun. Persamaan ini menunjukkan bahwa *trend* ketimpangan pembangunan di wilayah Pantai Barat tergolong divergen. Hasil uji signifikansi koefisien regresi juga mendukung pernyataan tersebut karena signifikan pada $\alpha = 1\%$ atau pada *confidence interval* 99 persen.

Selanjutnya, persamaan regresi indeks ketimpangan untuk **wilayah Pantai Timur** adalah sebagai berikut:

$$V_w = 0,267 + 0,013t \dots \dots \dots (6)$$

Koefisien regresi persamaan ini juga bertanda positif dimana indeks ketimpangan bertambah rata-rata 0,013 setiap tahunnya. Tanda positif pada koefisien regresi menyatakan *trend* ketimpangan yang semakin menaik dari tahun ke tahun, sehingga tergolong divergen. Hasil uji signifikansi koefisien regresi juga mendukung pernyataan tersebut karena signifikan pada $\alpha = 1\%$ atau pada *confidence interval* 99 persen. Indeks ketimpangan di Pantai Timur lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah Pantai Barat.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana untuk **wilayah Dataran Tinggi** diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$V_w = 0,107 + 0,000t \dots \dots \dots (7)$$

Koefisien regresi persamaan ini adalah positif namun pertambahan indeks ketimpangan bertambah dengan angka yang sangat kecil setiap tahunnya. Tanda positif pada koefisien regresi menyatakan *trend* ketimpangan, namun angkanya sangat kecil atau yang hampir tidak berubah dari tahun ke tahun, dan tergolong divergen. Kendatipun demikian berdasarkan berdasarkan uji signikansi, ternyata koefisien regresinya tidak signifikan pada $\alpha = 1$ persen atau $\alpha = 5$ persen. Artinya, indeks ketimpangan pembangunan di wilayah Dataran Tinggi bukan semakin menurun atau semakin melebar dari tahun ke tahun. Secara keseluruhan, indeks ketimpangan wilayah Dataran Tinggi lebih rendah dibandingkan dengan wilayah Pantai Barat maupun Pantai Timur demikian juga dengan kabupaten atau kota.

Kemudian, persamaan regresi dari indeks ketimpangan **data provinsi** adalah sebagai berikut:

$$V_w = 0,341 + 0,013t \dots \dots \dots (7)$$

yang menunjukkan bahwa koefisien regresi bernilai positif dan ketimpangan bertambah rata-rata 0,013 setiap tahunnya. Persamaan ini menunjukkan bahwa *trend* koefisien regresi semakin besar dari tahun ke tahun sehingga ketimpangan pembangunan secara keseluruhan untuk wilayah Provinsi Sumatera Utara tergolong divergen. Hal ini diperkuat hasil uji signifikansi koefisien regresi yang signifikan pada $\alpha = 1\%$ atau pada *confidence interval* sebesar 99 persen. Ketimpangan dalam skala provinsi yang semakin memburuk merupakan rekaman dari ketimpangan yang semakin memburuk pula di kabupaten dan kota atau rekaman dari ketimpangan yang semakin memburuk di wilayah Pantai Barat dan Pantai Timur.

Secara keseluruhan, ketimpangan cenderung semakin memburuk yang ditunjukkan oleh indeks ketimpangan yang pada umumnya semakin besar. Bila diurutkan mulai dari yang paling rendah, adalah di Dataran Tinggi, Pantai Barat, dan Pantai Timur sedangkan menurut wilayah administratif, urutan adalah kabupaten dan kemudian kota. Dilihat secara keseluruhan, indeks ketimpangan “global” Sumatera Utara ternyata lebih besar dibandingkan dengan kabupaten, kota, Pantai Barat, Pantai Timur maupun Dataran Tinggi.

5.4. Bagaimana Ketimpangan Dalam Era MEA?

Kita sudah masuk di Masyarakat Ekonomi ASEAN yang sudah dimulai pada 31 Desember 2015. Apakah globalisasi ini akan membawa konsekuensi terhadap ketimpangan pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara? Sudah pasti akan berlangsung mobilitas sumber-sumber daya dari satu negara ke negara lain dalam lingkungan ASEAN dan akan masuk juga ke Sumatera Utara karena lebih dekat dengan sejumlah negara ASEAN. Selain itu, Sumatera Utara merupakan salah satu pintu masuk barang-barang dan sumber-sumberdaya dari negara lain untuk wilayah Indonesia Barat. Dengan kata lain, Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu jalur masuk dari dan ke luar negeri.

Proses globalisasi sebenarnya tidak terbatas pada perdagangan dan arus modal, tetapi juga sampai merambah ke sektor produksi. Ditunjang oleh kebebasan lalu lintas modal, upaya memperluas pasar dan mencari lokasi produksi

yang murah sehingga relokasi industri bisa juga tidak terbendung dari satu negara ke negara lain. Hal ini ditunjang oleh diseminasi teknologi yang cepat dan meluasnya revolusi informasi, sehingga makin membuat leluasa perusahaan-perusahaan multinasional dalam mengambil dan melaksanakan keputusan-keputusan bisnis globalnya secara kilat (Basri dan Munandar, 2010: 11-12).

MEA dapat dianggap sebagai pasar besar di bidang permodalan, barang, jasa dan tenaga kerja yang ditujukan untuk meningkatkan stabilitas perekonomian dan dapat mengatasi masalah ekonomi di kawasan negara-negara ASEAN. Modal asing dibutuhkan untuk meningkatkan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan di negara-negara ASEAN. Dalam hal ini Indonesia dihadapkan juga akan permasalahan ketimpangan ini. MEA memang dapat memberi peluang pasar yang besar bagi Indonesia umumnya dan Sumatera Utara pada khususnya karena negara-negara anggota ASEAN telah berkomitmen untuk memperkenalkan kebijakan kawasan di sektor-sektor prioritas, memfasilitasi pergerakan para pelaku usaha, tenaga kerja terampil dan berbakat, dan memperkuat mekanisme kelembagaan ASEAN untuk menjadikan ASEAN sebuah kawasan ekonomi yang berdaya saing tinggi (Dirjen KPI, 2014: 13). Namun demikian, sebagai daerah yang berbatasan langsung dengan negara-negara ASEAN, akan memiliki dampak yang signifikan bagi perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Peluang dan ancaman bagi produk-produk lokal, kesempatan kerja, mobilitas investasi, dan lain-lain menuntut Provinsi Sumatera Utara secara umum dan kabupaten – kota secara khusus, untuk mempersiapkan dan memperbaiki daya saing agar mampu bersaing dengan negara tetangga seputar ASEAN. Harus diakui bahwa tantangan terbesar dalam era MEA ini adalah bagaimana memanfaatkan peluang yang terbuka tersebut.

Dalam era MEA ini, Indonesia umumnya dan Sumatera Utara khususnya, mau atau tidak mau, siap atau tidak siap, harus menghadapi persaingan tetapi tentunya mempunyai peluang. Sumatera Utara harus berbenah untuk mempersiapkan diri karena kemampuan untuk meningkatkan daya saing daerah sangat tergantung pada kemampuan daerah dalam menentukan faktor-faktor yang dapat digunakan sebagai ukuran daya saing tersebut. Tentu ada faktor-faktor yang

perlu dibenahi agar setiap kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera Utara bisa menjadi pelaku aktif dalam pasar MEA. Bila setiap daerah tidak bisa menarik manfaat dari peluang yang terbuka tersebut, berarti era ini dapat menciptakan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan yang semakin tidak seimbang antarkabupaten maupun antarkota. Apa yang telah dikemukakan oleh Myrdal sebagai proses sebab akibat kumulatif mungkin akan terjadi dalam era MEA ini sehingga derajat ketimpangan pembangunan antardaerah mungkin semakin meningkat pula. Namun bila sinergitas antardaerah dalam proses pembangunan dapat berlangsung, maka ketimpangan pembangunan diharapkan bukan semakin melebar, akan tetapi semakin menurun dari tahun-ke tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo, *Pengembangan Wilayah: Konsep dan Teori*. Graha Ilmu, Yogyakarta, 2008.
- Basri, Faisal dan Munandar, Harris, *Landskap Ekonomi Indonesia: Kajian dan Renungan Terhadap Masalah-masalah Struktural, Transformasi Baru, dan Prospek Perekonomian Indonesia*. Kencana, Jakarta, 2009.
- , *Dasar-dasar Ekonomi Internasional*. Kencana, Jakarta, 2010.
- Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional, *Masyarakat Ekonomi ASEAN*. Makalah, 2014.
- Dumairy, *Perekonomian Indonesia*. Erlangga, Jakarta, 1997.
- Gama, Ayu Savitri, “Disparitas dan Konvergensi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita Antar Kabupaten/Kota di Provinsi Bali” dalam *Jurnal Ekonomi dan Sosial INPUT*, Volume 2 Nomor 1: 38-48.
- Helminah, *Kajian Ketimpangan Ekonomi Antarwilayah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2000-2012*, Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen, (Skripsi tidak diterbitkan), Medan, 2014.
- Heriqbaldi, Unggul, “Konvergensi Tingkat Pendapatan Studi Kasus 3 Provinsi di Pulau Jawa” dalam *Journal of Indonesian Applied Economics*, Vol. 3 No. 1 Mei, 2009: 77-88.
- Kuncoro, Mudrajad, *Otonomi & Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, dan Peluang*. Erlangga, Jakarta, 2004.
- Manurung, Adler Haymans, “Ketimpangan Spasial dan Kemiskinan di Indonesia” dalam *Buletin Ilmiah Tarumanegara*, Th. 6 No. 21, 1991: 89-103.
- Purba, Elvis F., *Modul Ekonomi Regional*. Medan: Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen, Medan, 2011.
- Purba, Elvis F., *Ketimpangan Pembangunan Antardaerah di Wilayah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2000-2009*. Laporan Hasil Penelitian, Lembaga Penelitian Universitas HKBP Nommensen, Medan, 2012.

- Purba, Elvis F., “Ketimpangan Pembangunan Antardaerah Wilayah Pantai Timur, Pantai Barat, dan Dataran Tinggi Provinsi Sumatera Utara” dalam *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* Volume III, No. 2, Juli, 2012: 133-142.
- Sianturi, Sopar, *Analisis Ketimpangan Pembangunan Antar Kota di Provinsi Sumatera Utara*. Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen, (Skripsi tidak diterbitkan), Medan, 2005.
- Sjafrizal, *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Baduose Media, Padang, 2008.
- , *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*, Edisi 1, Cetakan 1, Rajawali Pers, Jakarta, 2012.
- Sihotang, Parlin L., *Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Di Kabupaten/Kota Pantai Barat Sumatera Utara (Suatu Analisis Dengan Pendekatan Indeks Williamson dan Indeks Pembangunan Manusia)*. Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen, (Skripsi tidak diterbitkan), Medan, 2008.
- Simanjuntak, Dedy Afrianto, *Analisis Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Antar-daerah di Provinsi Sumatera Utara*. Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen, (Skripsi tidak diterbitkan), Medan, 2012.
- Sukirno, Sadono, *Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan*. Edisi Ketiga., Kencana, Jakarta, 2014.
- Tambunan, Tulus T.H., *Transformasi Ekonomi di Indonesia: Teori & Penemuan Empiris*. Salemba Empat, Jakarta, 2001.
- Tanjung, Irfan M., *Tataran Transformasi Sumatera Utara*, Makalah dalam Seminar Tataran Transportasi di Sumatera Utara, 2007
- Tarigan, Robinson, *Perencanaan Pembangunan Wilayah*, Bumi Aksara, Jakarta, 2004.
- Tim SMERU, “Otonomi Daerah dan Iklim Usaha” dalam *Domestic Trade, Decentralization and Globalization*. Conference Papers. 3 April 2001: 121-188.
- Todaro, Michael P., *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Edisi Ketujuh, Jilid 1, Erlangga, Jakarta, 2009.

Uppal, J.S. and Handoko, Budiono Sri, "Regional Income Disparities in Indonesia" dalam *Ekonomi Keuangan Indonesia (EKI)*, Vol. XXXIV, No. 3, 1986: hal. 287-304.

HUBUNGAN ANTARA DUKUNGAN SOSIAL ORANGTUA DENGAN PRESTASI BELAJAR

The correlation between parent social support and academic achievement

Asina Christina Rosito

Program Studi Ilmu Psikologi

Fakultas Psikologi, Universitas HKBP Nommensen

Jl. Sutomo 4-A, Telp. 061-4545411, 4522922, Fax. 061-4571426, Medan,
20234

Email : asina.christina@hotmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan positif antara dukungan sosial orang tua dengan prestasi belajar. Sampel penelitian adalah 112 siswa kelas II Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Ogan, kabupaten Humbang Hasundutan. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah skala dukungan sosial orang tua berdasarkan bentuk-bentuk dukungan sosial yang dikemukakan oleh Sarafino (2011), meliputi dukungan emosional, dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan penghargaan dan dukungan jaringan sosial. Prestasi belajar diperoleh dari rekapitulasi laporan harian yang dicatat secara berkala setiap semester ke dalam buku rapor selama 6 bulan pertama (semester 1) kelas II tahun ajaran 2013/2014 untuk 10 mata pelajaran. Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson, ditemukan ada hubungan yang signifikan antara dukungan sosial orang tua dengan prestasi belajar, yaitu sebesar 0.741. Artinya, semakin besar dukungan sosial orang tua, semakin baik prestasi belajar yang dapat dicapai siswa.

Kata kunci: Dukungan Sosial Orangtua, Prestasi Belajar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha secara sengaja dari orang dewasa melalui pengaruhnya meningkatkan anak menuju kedewasaan yang selalu diartikan sebagai kondisi yang mampu bertanggung jawab atas segala perbuatannya. Orang dewasa yang dimaksud itu adalah orangtua anak tersebut atau orang tua yang atas dasar tugas dan kedudukannya mempunyai kewajiban untuk mendidik misalnya guru sekolah, pendeta atau kiai dalam keagamaan, kepala asrama dan sebagainya (menurut Poerbakawatja dan Harahap 1981, dalam Syah, 2010).

Dalam penyelenggaraannya, proses pendidikan ditempuh melalui dua jalur yaitu jalur pendidikan sekolah dan jalur di luar sekolah. Jalur pendidikan sekolah merupakan jalur pendidikan yang diselenggarakan di sekolah melalui kegiatan belajar- mengajar secara berjenjang dan berkesinambungan. Sedangkan jalur pendidikan di luar sekolah merupakan pendidikan yang dilaksanakan di luar sekolah tanpa berjenjang dan berkesinambungan. Pendidikan keluarga merupakan bagian jalur pendidikan di luar sekolah yang diselenggarakan dalam keluarga dan memberikan keyakinan agama, nilai budaya, nilai moral dan keterampilan (UU RI. NO 20 Tahun 2003).

Slameto (2010), mengemukakan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar akan menghasilkan perubahan-perubahan dalam diri seseorang. Untuk mengetahui sampai seberapa jauh perubahan yang terjadi, perlu adanya penilaian. Begitu juga dengan yang terjadi pada seorang siswa yang mengikuti suatu pendidikan selalu diadakan penilaian dari hasil belajarnya. Penilaian terhadap hasil belajar seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana telah mencapai sasaran belajar inilah yang disebut sebagai prestasi belajar.

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan serangkaian aktivitas belajar yang berupa perubahan tingkah laku baik perubahan kognitif, psikomotorik maupun afektif yang bisa dilihat dari prestasi belajar di

sekolah. Dalam pengukuran terhadap prestasi belajar dapat dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, ataupun simbol-simbol (Syah, 2010).

Pada beberapa tahun terakhir ini prestasi belajar selalu dikaitkan dengan kurikulum pendidikan terakhir yaitu Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan oleh para guru mata pelajaran dan atas kesepakatan bersama dalam suatu instansi sekolah. Artinya adalah bahwa setiap guru mata pelajaran telah menetapkan standar nilai paling rendah yang harus dicapai siswa untuk menyatakan kelulusannya dalam belajar. Akan tetapi pada kenyataannya usaha untuk mencapai prestasi belajar yang baik bukan proses yang sederhana. Proses belajar yang dicapai setiap siswa tidak sama, ada yang mencapai prestasi tinggi, sedang, rendah. Hal itu dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa kelas III di SMP N 3 Ogan, Humbang Hasundutan pada tahun ajaran 2012/ 2013 hingga 2013/ 2014 dalam tiga semester berturut-turut dimana nilai rata-rata setiap semester yang dicapai siswa mengalami perubahan baik peningkatan maupun penurunan. Delapan dari sebelas mata pelajaran mengalami penurunan nilai rata-rata. Para siswa memang sudah mampu mencapai target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sebelumnya, namun ada baiknya bila nilai rata-rata yang dicapai siswa jauh lebih tinggi dari standar KKM. Karena dengan semakin tingginya nilai rata-rata yang dicapai siswa semakin menunjukkan kualitas belajar siswa. Selain itu juga, prestasi belajar yang tinggi memungkinkan bagi siswa untuk berorientasi terhadap masa depannya serta mewujudkan cita-citanya.

Lingkungan keluarga merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi prestasi belajar anak. Keluarga yang menghasilkan anak-anak berprestasi tinggi adalah keluarga yang mendorong dan mendukung proses belajar yang dijalani anaknya, memberi tanggung jawab tertentu sesuai umur anak, mempunyai minat dan perhatian yang besar terhadap pendidikan anak, serta mempersiapkan anak untuk menghadapi pelajaran yang akan diterimanya di sekolah (Gunarsa & Gunarsa, 1999). Selain itu Slameto (2010), menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mendukung keberhasilan prestasi belajar itu adalah

dukungan orangtua. Hasil penelitian Maslihah (2011), mendukung hal ini dimana dalam penelitiannya ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan sosial dengan prestasi akademik.

Bagi pihak yang menerima dukungan sosial, dia akan merasa bahwa dirinya diurus dan dicintai. Sarafino (2011) menyebutkan dukungan sosial itu dalam bentuk-bentuk dukungan emosional, dukungan informasional, dukungan instrumental, dukungan penghargaan serta dukungan jaringan sosial. Dukungan emosional mengacu kepada pemberian cinta, kasih sayang, rangkulan, sentuhan kepada anak sehingga membuat ia merasa nyaman dan merasa dicintai dan dibutuhkan. Dukungan informasional mengacu pada pemberian informasi, saran, ide-ide, nasehat atau mencari informasi tentang anaknya yang bisa menolong anak mengatasi masalahnya dengan mudah. Dukungan instrumental mengacu pada penyediaan materi atau pertolongan langsung seperti makanan, seragam sekolah, buku-buku. Syah (2010) mengatakan bahwa anak-anak yang dilengkapi dengan sarana perlengkapan belajar akan menunjang keberhasilan belajar anak dalam meraih prestasi belajar. Dukungan penghargaan mengacu kepada penghargaan positif seperti pemberian motivasi, semangat, mendengar dan setuju pada pendapat anak, perbandingan yang positif dengan orang lain hingga membuat anak merasa bersemangat dan dihargai. Skinner mengatakan adanya *reward* (penghargaan) atau atas perilaku seseorang akan memungkinkan penguatan perilaku tersebut agar terulang kembali. Sebaliknya *punishment* (hukuman) terhadap perilaku yang tidak diinginkan akan memungkinkan perilaku yang tidak diinginkan tersebut tidak terjadi lagi (dalam Santrock, 2007).

Penelitian Steinberg dan Darling, (1994 dalam Dzul kifli, 2009) menemukan ada hubungan antara dukungan sosial dengan prestasi belajar siswa. Mereka menjelaskan bahwa dukungan sosial dari keluarga dan teman mempengaruhi prestasi pendidikan anak-anak dalam jangka panjang. Dukungan jaringan sosial mengacu kepada membuat anak merasa bagian dari suatu kelompok dan membiarkannya berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan informasi prestasi belajar dan hasil wawancara di atas, dan mengingat masih terbatasnya penelitian yang mengkaji hal ini terutama di

Sumatera Utara, maka peneliti tertarik untuk meneliti rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah ada hubungan positif antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar siswa ?” Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan positif antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dua variabel penelitian yaitu dukungan sosial orangtua dan prestasi belajar. Dukungan sosial orang tua adalah persepsi tentang bantuan yang diberikan oleh orangtua dalam berbagai hal seperti penghargaan, perhatian, dan afeksi. Untuk mengungkap dukungan sosial orang tua, digunakan skala dukungan sosial orang tua berdasarkan bentuk-bentuk dukungan sosial yang dikemukakan oleh Sarafino (2011) yang meliputi dukungan emosional, dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan penghargaan dan dukungan jaringan sosial. Definisi operasional dari prestasi belajar adalah hasil dari belajar yang dinyatakan dengan nilai-nilai berdasarkan hasil tes prestasi belajar atau tingkat khusus perolehan/hasil keahlian dari karya akademis yang dinilai oleh guru melalui tes-tes. Dalam penelitian ini, untuk mengukur prestasi belajar dengan menggunakan rekapitulasi laporan harian yang dicatat secara berkala setiap semester ke dalam buku rapor selama 6 bulan pertama (semester 1) kelas II tahun ajaran 2013/2014, yang meliputi nilai untuk mata pelajaran Pendidikan Agama, PPKn, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, Seni Budaya, Pendidikan Jasmani, TIK. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SMPN 3 Ogan Humbang Hasundutan yang berjumlah 112 orang. Metode analisa data dengan menggunakan uji korelasi Pearson dalam rangka mengetahui apakah terdapat hubungan positif antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar.

Sebelum melaksanakan penelitian sesungguhnya, terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba skala yang telah disusun. Hasil uji validitas terhadap 46 butir skala dukungan sosial orangtua, menunjukkan bahwa 6 butir diantaranya *invalid* atau tidak memenuhi indeks diskriminasi >0.250 . Sementara untuk hasil uji reliabilitas diperoleh koefisien *Alpha Cronbach* sebesar 0.872.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

3.1.1. Deskripsi Variabel Penelitian

Analisa deskriptif meliputi perbandingan antara mean hipotetik dengan mean (rerata) empiris. Hasil mean (rerata) hipotetik dan mean (rerata) empiris antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Rerata Teoritis (Hipotetik) dan Rerata Empiris antara Dukungan Sosial Orangtua dengan Prestasi Belajar

Variabel	Hipotetik				Empirik			
	Xmi n	Xmaks s	Mea n	SD	Xmi n	Xmaks	Mean	SD
Dukungan Sosial Orangtua	36	144	90	18	71	121	95.63	10.8 40
Prestasi Belajar	58	90	74	5	60	85	70.49	6.31 1

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat dilihat bahwa untuk skala dukungan sosial orangtua, mean empirisnya 95.65 lebih tinggi dari pada mean hipotetiknya sebesar 90, hal ini berarti bahwa dukungan sosial orangtua pada siswa adalah sedang. Demikian juga halnya dengan prestasi belajar dimana mean empirisnya 70.49 lebih rendah daripada mean hipotetiknya sebesar 74, yang berarti bahwa prestasi belajar pada siswa adalah sedang.

3.1.2. Hasil Uji hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data statistik dengan bantuan program *SPSS for Windows Releasi 17.00* diketahui bahwa $r_{xy} = 0,741$ dengan taraf signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini berarti dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar

pada siswa, artinya semakin tinggi dukungan sosial orangtua, maka semakin tinggi prestasi belajar pada siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dinyatakan diterima.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X (dukungan sosial orangtua) kepada variabel Y (prestasi belajar) dilakukan dengan melihat besarnya koefisien determinan (r^2) dimana diketahui bahwa $r^2 = 0,549$. Artinya kontribusi variabel dukungan sosial orangtua sebesar 55% terhadap variabel prestasi belajar siswa.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan analisis Product Moment dalam penelitian ini, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat diketahui dengan koefisien korelasi $r_{xy}=0.741$ dengan taraf signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), artinya semakin tinggi dukungan sosial orangtua maka prestasi belajar juga akan semakin tinggi. Begitu juga sebaliknya apabila dukungan sosial orangtua rendah maka prestasi belajar semakin rendah. Berdasarkan analisis ini, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dinyatakan diterima. Hasil uji hipotesis ini menunjukkan bahwa dukungan sosial orangtua merupakan salah satu faktor penting bagi prestasi belajar anak maupun siswa. Hal ini selaras dengan pendapat Slameto (2010) bahwa dukungan dari orangtua merupakan suatu pemacu semangat bagi anak untuk berprestasi.

Hasil penelitian ini juga diperkuat penelitian Mindo (2008), yang menunjukkan bahwa ada korelasi positif yang signifikan antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar pada anak usia sekolah. Dimana nilai korelasi sebesar 0.188 dengan taraf signifikansi sebesar 0.044 ($p < 0.05$). Penelitian lain yang mendukung adalah studi yang dilakukan oleh Maslihah (2011) dengan hasil bahwa terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar ($r=0.82$).

Hasil analisa deskripsi dukungan sosial orangtua menunjukkan bahwa sampel penelitian ini mempersepsi dukungan sosial orangtua pada kategori sedang,

demikian juga dengan prestasi belajar. Dukungan sosial orangtua dan prestasi belajar yang berada pada kategori sedang pada siswa SMPN 3 Onan Ganjang dapat disebabkan oleh lokasi sekolah yang berada di perkampungan yang jauh jaraknya dari perkotaan, sehingga sangat mungkin bagi siswa memiliki keterbatasan sarana dan prasarana belajar, pemenuhan alat praktikum. Selain itu, keadaan perekonomian orangtua siswa yang relatif lemah dapat berkontribusi dalam hal ini.

Diterimanya hipotesis dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa dukungan sosial orangtua mempunyai peranan penting dalam prestasi belajar pada siswa. Individu yang mendapatkan dukungan sosial orangtua yang tinggi dapat semakin bersemangat, merasa dihargai dan mendapatkan bantuan, hal ini dikarenakan bahwa dukungan yang bersumber dari orangtua itu merupakan salah satu sumber informasi, afeksi, simpati maupun panduan moral yang dapat membantu individu dalam memecahkan permasalahannya. Sedangkan semakin sedikitnya dukungan sosial yang diterima oleh individu dari orangtua maka hal tersebut dapat membuat individu merasa kurang diperhatikan, kurang mendapatkan informasi, dan bantuan serta dukungan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil- hasil yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara dukungan sosial orangtua dengan prestasi belajar pada siswa. Hasil ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi $r_{xy} = 0,741$ dengan taraf signifikansi $0,000$ ($p < 0,05$). Artinya semakin tinggi dukungan sosial orangtua maka semakin tinggi prestasi belajar pada siswa, sebaliknya jika dukungan sosial orangtua rendah maka prestasi belajar semakin rendah. Dengan demikian maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan diterima. Selain itu, dukungan sosial orangtua berkontribusi terhadap prestasi belajar siswa sebesar 55%.

DAFTAR FUSTAKA

- Andayani, B. & Koentjoro. 2004. Psikologi keluarga, Peran Ayah Menuju Coparenting. Yogyakarta : CV. Citra Media
- Azwar, S. 1998. Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset
- 2002. Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset
- 2006. Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta : PT Pustaka Pelajar Offset
- 2011. Dasar-dasar Psikometri. Yogyakarta : PT Pustaka Pelajar Offset
- Depdikbud. 2003. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003
- Dzulkifli, M A. 2011. *Differences in Social Support Between Low and High Achieving Students*. University Malaysia Terengganu.
- Gunarsa, S D, & Gunarsa S. 1999. Psikologi perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Hadi, S. 1990. Metodology Research Jilid 1. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Hurlock, E. 1980. Psikologi Perkembangan. PT Gelora Aksara Pratama.
- Irwanto. 1997. Psikologi Umum. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kartono, 1990. Metodologi Pengantar Research Sosial. Bandung . Alumni
- Koentjoro, S. 2002. Dukungan Sosial Pada Lansia. Jakarta: [http : //www. e-psikologi.com](http://www.e-psikologi.com).
- Maslihah, S. 2011. Studi Tentang Hubungan Dukungan Sosial dan Penyesuaian Sosial dan Prestasi Akademik Di SMPIT Assyfa Boarding Scholl Jawa Barat. Jurnal Psikologi Undip Vol 10, No 2.
- Mindo, R. R. 2008. Hubungan Antara Dukungan Sosial Orang Tua Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Usia Sekolah Dasar. Diunduh dari http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/psychology/2008/Art_ikel_10503225.pdf
- Papalia & Old. 2001. *Human Depelovment*. PT Salemba Humanika.
- Prayitno & Amti, E.. 2005. Dasar-dasar Bimbingan dan Konseling. Jakarta: Rineka Cipta

- Santrock, J. 2003. Psikologi Remaja, Jakarta : Erlangga
- 2007. Psikologi Pendidikan, Jakarta : Erlangga
- Slameto.2010. Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Bina Aksara
- Sarafino, E.P. 2011. *Health Psychology: Biopsychological Interaction*. Kanada: John Wiley & Sons, Inc.
- Suryabrata, S. 1998. Metodologi Penelitian. Cetakan sebelas. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono, 2007. Statistik untuk Penelitian. Yogyakarta- Ar-Russ
- Smet, B. 1994. Psikologi kesehatan. Jakarta : PT. Grasindo
- Syah, M. 2010. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya
- Winkel, W, S. 1997. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta : Gramedia.

**TINJAUAN YURIDIS PENERAPAN PRINSIP RESPONSIBILITY
TANGGUNGJAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN
(CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY/ CSR) PERUSAHAAN
DALAM PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN DI INDONESIA**

LENNY VERAWATY S.H. SIREGAR

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsep *Good Corporate Governance* bukan sesuatu yang baru bagi manajemen korporasi. Awalnya konsep GCG di Indonesia diperkenalkan oleh pemerintah Indonesia dan *International Monetary Fund* (IMF) dalam rangka *economy recovery* pasca krisis.²⁸ Perhatian dunia terhadap *Good Corporate Governance* mulai meningkat tajam sejak negara-negara Asia dilanda krisis moneter pada tahun 1997 dan sejak kejatuhan perusahaan-perusahaan raksasa terkemuka dunia, termasuk *Enron Corporation* dan *WorldCom* di Amerika Serikat, *HIH Insurance Company Ltd* dan *One-Tell Pty Ltd* di Australia serta *Parmalat* di Italia pada awal dekade 2000-an.²⁹

Good Corporate Governance sendiri dapat didefinisikan sebagai suatu pola hubungan, sistem, dan proses yang digunakan oleh organ perusahaan (Direksi, Dewan Komisaris, RUPS) guna memberikan nilai tambah kepada pemegang saham secara berkesinambungan dalam jangka panjang, dengan tetap memperhatikan kepentingan *stakeholder* lainnya, berlandaskan peraturan perundangan dan norma yang berlaku.³⁰ *Good Corporate Governance* memiliki 4 (empat) kaidah atau prinsip pokok yaitu transparansi (keterbukaan), akuntabilitas, responsibilitas, dan *fairness*. Di Amerika Serikat konsep tentang *Good Corporate*

²⁸ Ridwan Khairandy & Camilia Malik, *Good Corporate Governance : Perkembangan Pemikiran, dan Implementasinya di Indonesia*, (Yogyakarta:Kreasi Total , 2007), hlm 60.

²⁹ Siswanto Sutojo & E. John Alridge, *Good Corporate Governance Tata Kelola Perusahaan yang Sehat*, (Jakarta:PT. Damar Mulia Pustaka, 2008), hlm 1.

³⁰ Mas Achmad Daniri, *Good Corporate Governance Konsep dan Penerapannya Dalam Konteks Indonesia*, (Jakarta: PT Ray Indonesia, 2006), hlm 8.

Governance sendiri lebih bermakna pada tanggung jawab sosial perusahaan (*social responsibility*) dan perilaku etis para *stakeholders* yang di dalamnya termasuk para karyawan, pelanggan, *supplier*, kreditur, dan sebagainya. Di sini, perusahaan berperan sebagai *trustee* dan hubungan antara perusahaan dan para *stakeholder*-nya harus didasarkan pada kontrak sosial di mana perusahaan secara moral terikat pada *constituency statutes*³¹ untuk memperhatikan seluruh kepentingan dalam kelompoknya.³²

Secara hukum di Indonesia penerapan *Good Corporate Governance* terdapat dalam Undang-Undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal yaitu Pasal 1 angka 25 mengenai prinsip keterbukaan. Dengan adanya prinsip keterbukaan di pasar modal, maka perusahaan dalam hal ini adalah perusahaan publik dapat mempertanggungjawabkan informasi, laporan keuangan, dan keterbukaan informasi mengenai lingkungan kepada publik. Adanya prinsip keterbukaan di pasar modal dapat dihindari kejahatan yang merugikan investor dan publik seperti manipulasi pasar dan *insider trading*. Selain itu penerapan *Good Corporate Governance* juga terdapat dalam Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 yaitu Pasal 74 mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan dan Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal yaitu Pasal 15 huruf b yang menyebutkan kewajiban setiap penanam modal untuk melakukan CSR. Begitu juga dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang BUMN yaitu di Penjelasan Umum Bagian IV Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang BUMN menyebutkan Pengurusan dan pengawasan BUMN harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*).

Prinsip responsibilitas ini diwujudkan dengan kesadaran bahwa tanggung jawab merupakan konsekuensi logis dari adanya wewenang, menyadari akan adanya tanggung jawab sosial, menghindari penyalahgunaan kekuasaan, menjadi

³¹*Constituency Statue* adalah perwakilan *stakeholders* dari kelompok – kelompok tertentu misalnya perwakilan dari seerikat pekerja untuk ditempatkan pada dewan direktur dan eksekutif dalam hal ini harus memperhatikan kepentingan *stakeholders* dalam keputusan – keputusan bisnisnya.

³²Ridwan Khairandy *et al*, *op.cit*, hlm 64.

profesional dengan tetap menjunjung etika dalam menjalankan bisnis, menciptakan dan memelihara lingkungan bisnis yang sehat.³³ Artinya perusahaan sebagai organisasi sosial yang didirikan dan dijalankan oleh manusia tidak hanya bertujuan untuk mencari keuntungan bagi *shareholders* yang termasuk di dalamnya pemegang saham dan karyawan tetapi juga untuk kepentingan *stakeholders* yaitu masyarakat. Prinsip responsibilitas ini juga menentang ajaran Milton Friedman bahwa hanya manusia yang mempunyai tanggung jawab moral.

Jika orang bisnis mempunyai tanggung jawab, menurut dia, itu adalah tanggung jawab pribadi, bukan tanggung jawab atas nama seluruh perusahaan. Alasannya, tanggung jawab sosial-moral tidak bisa dilemparkan kepada orang lain, dan karena itu tidak relevan mengatakan perusahaan mempunyai tanggung jawab sosial. Friedman tetap menekankan bahwa tanggung jawab itu hanya terbatas pada lingkup yang mendatangkan keuntungan. Dengan demikian, tanggung jawab sosial perusahaan hanya dinilai dan diukur berdasarkan sejauh mana perusahaan itu berhasil mendatangkan keuntungan sebesar-besarnya.³⁴

Di Indonesia, konsep *Corporate Social Responsibility* (CSR) juga bukan merupakan hal yang baru dimana pada masyarakat Sibolga di Sumatera Utara, terdapat kebiasaan bahwa bagi pemilik tambak udang yang panen, sekitar 20 persen harus disisihkan untuk masyarakat. Kemudian Islam mewajibkan seluruh pengikutnya untuk melaksanakan zakat.³⁵ Kristen juga mengajarkan untuk memberikan perpuluhan, yaitu 10% dari penghasilannya, kepada gereja dan untuk mencintai sesama manusia seperti diri sendiri.³⁶ Begitu juga Buddha yang mengajarkan berderma tanpa pamrih melalui Dana Paramita.³⁷

Secara hukum, pengaturan tentang *Corporate Social Responsibility* (CSR) baru diatur sejak adanya Undang-Undang Nomor 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas yaitu dalam Pasal 74. Undang-Undang Perseroan Terbatas

³³ *Ibid*, hlm 85.

³⁴ Sonny Keraf, *Etika Bisnis Tuntutan Dan Relevansinya*, (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 1998), hlm 118.

³⁵ Bill Clinton, *Giving Ubah Diri Ubah Dunia*, (Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer, 2010), hlm 272.

³⁶ *Ibid*, hlm 273

³⁷ *Ibid*, hlm 274.

sebelumnya yaitu Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1995 tidak mengaturnya. Apalagi KUHD sama sekali tidak menyinggungnya.³⁸ Pengaturan tentang *Corporate Social Responsibility* (CSR) juga dipertegas oleh Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 yang pada Pasal 15 huruf b menyebutkan kewajiban setiap penanam modal untuk melakukan *Corporate Social Responsibility* (CSR). Akan tetapi, itu hanya untuk investor asing. Selain itu untuk Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang BUMN memang ada mengatur tentang besaran dan tata cara pelaksanaan *Corporate Social Responsibility* (CSR) dan dijabarkan lagi dalam Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor 5 Tahun 2007 telah mengatur tentang program kemitraan BUMN dengan usaha kecil dan program bina lingkungan.³⁹

B. Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimanakah pengaturan tanggungjawab sosial dan lingkungan Perusahaan (CSR) dalam peraturan Perundang-undangan di Indonesia?
2. Bagaimanakah implementasi tanggungjawab Sosial dan Lingkungan (CSR) Perusahaan Publik (emiten)?

C. Tujuan Penelitian

Mengacu pada judul dan permasalahan dalam penelitian ini maka dapat dikemukakan bahwa tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaturan tanggungjawab sosial dan lingkungan Perusahaan (CSR) dalam peraturan Perundang-undangan di Indonesia.
2. Untuk mengetahui bagaimana implementasi tanggungjawab Sosial dan Lingkungan (CSR) Perusahaan Publik (emiten).

³⁸M. Yahya Harahap, *Hukum Perseroan Terbatas*, (Jakarta : Sinar Grafika, 2009), hlm 297.

³⁹Warta Ekonomi, No. 15/XXII/26 Juli – 8 Agustus 2010, hlm 50.

D. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normative (pendekatan perundang-undangan) atau *yuridis normatif* yakni penelitian hukum yang meletakkan hukum sebagai sebuah bangunan sistem norma. Sistem norma yang dimaksud adalah mengenai asas-asas, norma, kaidah dari peraturan perundangan, putusan pengadilan, perjanjian serta doktrin (ajaran)⁴⁰.

Penelitian hukum normatif selalu mengambil isu dari hukum sebagai sistem norma yang digunakan untuk memberikan justifikasi preskriptif tentang suatu peristiwa hukum, sehingga penelitian hukum normatif menjadikan sistem norma sebagai pusat kajiannya. Sistem norma dalam arti yang sederhana adalah sistem kaidah atau aturan, sehingga penelitian hukum normatif adalah penelitian yang mempunyai objek kajian tentang kaidah atau aturan hukum sebagai suatu bangunan sistem yang terkait dengan suatu peristiwa hukum.

BAB II METODE

A. Spesifikasi Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian ini, maka sifat penelitian yang digunakan adalah preskriptif analitis, artinya suatu penelitian yang ditujukan untuk mendapatkan saran-saran mengenai apa yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah tertentu⁴¹. Sehingga penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang merger perusahaan setelah berlakunya UUPT 2007.

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dari penelitian kepustakaan yang didukung dengan penelitian lapangan. Penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu menghimpun data dengan melakukan penelaahan bahan kepustakaan atau data

⁴⁰ Mukti Fajar, *et al. Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2010, hlm.34.

⁴¹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2007, hal. 93.

sekunder yang meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tertier.⁴²

- a. Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat sudut norma dasar, peraturan dasar dan peraturan perundang-undangan. Dalam penelitian ini bahan hukum primernya yaitu Undang-undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.
- b. Bahan Hukum Sekunder
Bahan hukum sekunder adalah bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer yang berupa buku, hasil-hasil penelitian dan atau karya ilmiah dari kalangan hukum tentang hukum perusahaan.
- c. Bahan Hukum Tertier
Bahan hukum tertier adalah bahan yang memberi petunjuk dan penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder, seperti kamus hukum, ensiklopedia dan sebagainya.

C. Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara: Studi dokumen. Pembahasan mengenai studi dokumen atau bahan pustaka, akan mengawali pembicaraan mengenai alat-alat pengumpul data dalam penelitian, karena bahan kepustakaan atau bacaan dalam penelitian sangat diperlukan, yaitu dengan cara mempelajari peraturan-peraturan, teori, buku-buku, hasil penelitian, dan dokumen-dokumen lain yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

D. Analisis Data

Di dalam penelitian hukum normatif, maka analisis data pada hakekatnya berarti kegiatan untuk mengadakan sistematisasi terhadap bahan-bahan hukum tertulis. Sistematisasi berarti, membuat klasifikasi terhadap bahan-bahan hukum tertulis tersebut, untuk memudahkan pekerjaan analisis dan konstruksi. Sebelum analisis dilakukan, terlebih dahulu diadakan pemeriksaan dan evaluasi terhadap semua data yang telah dikumpulkan (bahan hukum primer,

⁴² Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Jakarta : Rajawali Press, 1995, hlm. 39.

sekunder maupun tersier), untuk mengetahui validitasnya. setelah itu keseluruhan data tersebut akan disistematisasikan sehingga menghasilkan klasifikasi yang selaras dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memperoleh jawaban yang baik pula.⁴³ Selanjutnya data dianalisa dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan selanjutnya ditarik kesimpulan dengan menggunakan metode deduktif, yakni berpikir dari hal yang umum menuju kepada hal yang khusus atau spesifik dengan menggunakan perangkat normatif sehingga dapat memberikan jawaban yang jelas atas permasalahan dan tujuan penelitian.

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaturan tanggungjawab sosial dan lingkungan Perusahaan (CSR) dalam peraturan Perundang-undangan di Indonesia, yakni :
 - a. Undang-undang Nomor 40 Tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas
 - b. Undang-undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara (BUMN)
 - c. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal
 - d. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. Sejak diundangkannya Undang-Undang No.40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, banyak perusahaan menerapkan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan. Ada 6 (enam) opsi untuk berbuat kebaikan (*six options for doing good*) sebagai insiatif sosial perusahaan yang dapat ditempuh dalam rangka implementasi CSR, yaitu:
 - a. *Cause promotions*. Suatu perusahaan dapat memberikan dana atau berbagai macam kontribusi lainnya, ataupun sumber daya perusahaan lainnya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat atas isu sosial tertentu, atau dengan cara mendukung pengumpulan dana, partisipasi dan rekrutmen sukarelawan untuk aksi sosial tertentu. Contohnya

⁴³ Bambang Sunggono, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2002, hlm. 106.

perusahaan kosmetik terkemuka di Inggris, *The Body Shop*, mempromosikan larangan untuk melakukan uji produk terhadap hewan. *The Body Shop* sendiri mengklaim bahwa produk-produk yang dijualnya tidak diuji coba terhadap hewan. Hal ini dapat dilihat pada kemasan produk-produk *The Body Shop* yang mencantumkan kata-kata *against animal testing*.

- b. *Cause-related marketing*. Suatu perusahaan dalam hal ini berkomitmen untuk berkontribusi atau menyumbang sekian persen dari pendapatannya dari penjualan suatu produk tertentu miliknya untuk isu sosial tertentu. Contohnya seperti Unilever yang memberikan sekian persen dari penjualan sabun produksinya, Lifebuoy, untuk meningkatkan kesadaran hidup bersih dalam masyarakat, dengan cara membangun fasilitas kamar kecil dan wastafel di sekolah-sekolah, terutama di daerah-daerah terpencil.
- c. *Corporate social marketing*. Suatu perusahaan dapat mendukung perkembangan atau pengimplementasian kampanye untuk merubah cara pandang maupun tindakan, guna meningkatkan kesehatan publik, keamanan, lingkungan, maupun kesejahteraan masyarakat. Contohnya seperti Unilever yang memproduksi pasta gigi Pepsodent mendukung kampanye gigi sehat.
- d. *Corporate philanthropy*. Dalam hal ini, suatu perusahaan secara langsung dapat memberikan sumbangan, biasanya dalam bentuk uang tunai. Pendekatan ini merupakan bentuk implementasi tanggung jawab sosial yang paling tradisional. Contohnya suatu perusahaan dapat langsung memberikan bantuan uang tunai ke panti-panti sosial, ataupun apabila tidak uang tunai, dapat berupa makanan ataupun alat-alat yang diperlukan.
- e. *Community volunteering*. Dalam hal ini, perusahaan dapat mendukung dan mendorong pegawainya, mitra bisnis maupun para mitra waralabanya untuk menjadi sukarelawan di organisasi-organisasi kemasyarakatan lokal. Contohnya suatu perusahaan dapat mendorong

atau bahkan mewajibkan para pegawainya untuk terlibat dalam bakti sosial atau gotong-royong di daerah dimana perusahaan itu berkantor. Contoh lainnya seperti perusahaan-perusahaan yang memproduksi komputer ataupun piranti lunak mengirim orang-orangnya ke sekolah-sekolah untuk melakukan pelatihan-pelatihan langsung menyangkut keterampilan komputer.

- f. *Socially responsible business practices*. Perusahaan dapat mengadopsi dan melakukan praktek-praktek bisnis dan investasi yang dapat mendukung isu-isu sosial guna meningkatkan kelayakan masyarakat (*community well-being*) dan juga melindungi lingkungan. Seperti contohnya *Starbucks* bekerjasama dengan *Conservation International* di Amerika Serikat untuk mendukung petani-petani guna meminimalisir dampak atas lingkungan mereka.

DESAIN PIPA WATER WALL SEBAGAI KOMPONEN UTAMA KETEL UAP MENGGUNAKAN SOFTWARE MICROSOFT EXCEL

Eswanto

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Medan
Jl. Gedung Arca No.52 Medan 20217 Indonesia.

Phone & Fax 061-7347954/7363771

E-mail: eswanto@itm.ac.id

ABSTRAK

Meningkatnya kebutuhan energi di dunia industri seperti pada pabrik pengolahan kelapa sawit yang melibatkan proses pemanasan, pengeringan dalam proses produksinya. Fluida kerja yang digunakan adalah air yang dipanaskan dan menghasilkan uap. Ketel uap merupakan gabungan dari beberapa peralatan yang berfungsi untuk merubah fasa cair menjadi fasa uap seperti pipa water wall. Masing-masing peralatan tersebut bekerja pada temperatur tinggi, seperti halnya pipa water wall yang dinding sisi luarnya menerima panas dari gas asap hasil pembakaran diruang dapur ketel dan sisi dalamnya bersirkulasi air sebagai media pendingin pipa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem perpindahan panas di ruang bakar, ukuran-ukuran pipa water wall dengan menggunakan program excel dan menganalisa temperatur pada pipa water wall. Desain pipa water wall ini dengan menggunakan metodologi survey lapangan di pabrik pengolahan kelapa sawit PTPN IV kabupaten langkat sumatera utara dan studi literatur yang dilakukan dipergustakaan, setelah itu dilakukan desain menggunakan software microsoft excel. Dari data PTPN IV didapatkan kapasitas uap 25 ton uap/jam dengan tekanan 30 kg/cm². Dalam melakukan desain ini hal-hal yang paling penting untuk diamati adalah pada saat proses perpindahan panas dan pada saat perubahan fasa yang terjadi pada pipa water wall dalam ruang bakar.

Dari hasil perhitungan dengan metode menggunakan program *microsoft excel* lebih efisien dan sederhana karena perhitungan dengan data yang banyak akan

lebih mudah didapatkan sehingga menghemat waktu dalam proses penyelesaian perencanaan. Panas yang diserap oleh air didalam pipa water wall berasal dari nyala api dari ruang bakar dan juga konveksi pada aliran gas asap sehingga membentuk uap saturasi. Dalam perencanaan ini didapatkan ukuran pipa water wall yaitu Diameter luar (D_o): 2.375 inchi, Diameter luar (D_i): 2.067 inchi, Tebal pipa (t): 0.145 inchi dengan jumlah total pipa water wall adalah 210 pipa dan panjang pipa bagian depan: 627.93 m, Belakang: 466.65 m, samping kanan dan kiri: 988.3 m dengan tempertaur uap saturasi 233.9°C .

Kata kunci : Dimensi pipa, Microsof exel, Pipa water wall, survey, temperatur

PENDAHULUAN

Dalam dinamika perkembangan ilmu dan teknologi pada masa sekarang ini, penggunaan ketel uap merupakan suatu hal yang amat penting, tujuannya adalah untuk mendukung mekanisme pembangunan dengan memanfaatkan sumber daya alam untuk kepentingan manusia. Kebutuhan ketel uap dalam dunia industri seperti dalam pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) terus meningkat, yang melibatkan proses pemanasan, perebusan dan pengeringan dalam proses produksinya. Fluida kerja yang dipergunakan adalah air yang telah dipanaskan dan menghasilkan uap. Uap tersebut diproduksi oleh suatu alat yang dinamakan “Ketel Uap (Boiler). Uap yang dihasilkan ketel uap dipergunakan untuk menggerakkan turbin, daya dan putaran turbin diteruskan ke generator. Uap bekas dari turbin diteruskan ke stasiun yang membutuhkan uap seperti stasiun sterilisasi, stasiun kempa, stasiun pemurnian minyak.

Dalam ketel uap untuk menghasilkan sejumlah uap diperlukan komponen utama yang mendukung dalam proses perubahan air menjadi uap, salah satunya adalah pipa *water wall* yang digunakan pada ketel uap pipa air. Pipa *water wall* atau dinding pipa air merupakan susunan pipa - pipa yang diletakkan pada sisi sebelah dalam ruang bakar (*furnance*) yang merupakan bagian terpanas dari hasil pembakaran bahan bakar, hal ini dilakukan agar panas yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar dapat diserap oleh air lebih cepat, sehingga perubahan air menjadi uap dapat terjadi dalam waktu yang lebih singkat. Pipa *water wall* selain berfungsi sebagai media penyerap panas, juga melindungi batu tahan api dari pemanasan yang terlalu tinggi (W.Clup.Archie,1989). Pada desain ini untuk mempermudah pengerjaannya maka digunakan fasilitas program komputer yaitu program microsoft excel.



Gambar 1. *Water Tube Boiler*

Pipa water wall adalah pipa dinding air yang terdiri dari susunan pipa-pipa yang ditempatkan pada sisi sebelah dalam ruang bakar (gambar 1), hal ini dilakukan agar penyerapan panas dari hasil pembakaran bahan bakar diruang bakar lebih besar. Panas yang diserap oleh air didalam pipa *water wall* berasal dari nyala api dari ruang bakar dan juga konveksi pada aliran gas asap sehingga membentuk uap saturasi. Bagian atas pada pipa water wall dihubungkan ke drum atas dan bagian bawah dihubungkan ke header (pengumpul) (Morse, F. T, 1974).

Desain ini bertujuan untuk mengetahui sistem perpindahan panas di ruang bakar, ukuran-ukuran pipa water wall dengan menggunakan program excel dan menganalisa temperatur pada pipa water wall.

1. METODE DESAIN/PERENCANAAN

Pada perencanaan pipa *water wall* ini studi kasus dengan cara survey langsung ke lapangan, dan kemudian dilakukan desain menggunakan software excel. Survey komponen dilakukan di pabrik pengolahan kelapa sawit milik negara yang tepatnya di PTPN IV kabupaten langkat sumatera utara serta ditambah dengan studi literatur yang memaparkan teori dasar dan rumus berkaitan dengan analisa yang dilakukan. Dari data PTPN IV didapatkan kapasitas uap 25 ton uap/jam dengan tekanan 30 kg/cm². Dalam melakukan desain ini hal-hal yang paling penting untuk diamati adalah pada saat proses

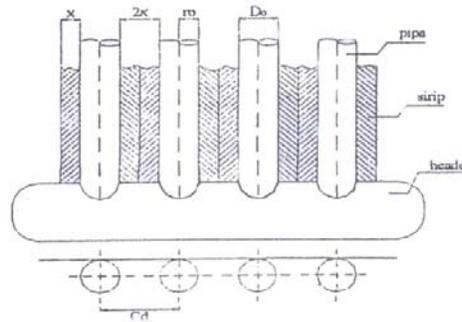
perpindahan panas dan pada saat perubahan fasa yang terjadi pada pipa water wall dalam ruang bakar.

Data Survey Water tube Boiler diperoleh spesifikasi sebagai berikut :

- [1] Boiler Type: Water tube Boiler
- [2] Bahan pipa water wall: seamless carbon steel A 53 Grade A.
- [3] Temperature : -20 s.d 650 ⁰F
- [4] Allowable stree :843,6 kg/cm²
- [5] Diameter nominal,Dn: 2 inchi
- [6] Diameter luar pipa,D0:2,375 inchi
- [7] Diameter dalam,Di : 2,067 inchi
- [8] Tebal pipa,t:0,154
- [9] Steam Capacity:25 ton uap / jam
- [10] Saturated Steam Temperature : 233,9 ⁰C
- [11] Working pressure:25 – 30 kg / cm²
- [12] Year Manufacture:2005
- [13] Infection Autherity:Lioyds
- [14] Bahan Bakar boiler :Cangkang dan Serabut
- [15] Design Code:BS 3312-2000
- [16] Serial Number:22451. 420 V
- [17] Dimensi Ruang Bakar
 - 1. Panjang RuangBakar : 5,5 m
 - 2. Lebar Ruang Bakar : 4,0 m

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan jumlah pipa water wall bagian depan harus disesuaikan dengan ruang bakar, untuk memperluas penampang pipa water wall yang akan menerima panas, dalam desain ini pipa memakai sirip pada kedua sisinya. Sebagaimana terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Susunan pipa water wall bagian depan.

Jarak antara sumbu pipa (C_d) adalah (Tambunan, E .S. M, Karo-karo F, 1989,) :

$$C_d = 2 \cdot r_o + 2 \cdot X \text{ (mm)}$$

Dimana :

$$r_o = \frac{D_o}{2} = \frac{2,375 \times 25,4 \text{ mm}}{2} = 30,16 \text{ mm}$$

Sedangkan lebar sirip (X) direncanakan : 15 mm

Maka :

$$\begin{aligned} C_d &= 2 \cdot r_o + 2 \cdot X \text{ (mm)} \\ &= 2 \cdot 30,16 + 2 \cdot 15 \\ &= 90,32 \text{ mm} \end{aligned}$$

Sehingga jumlah pipa *water wall* bagian depan dapat dihitung dengan rumus :

$$N_d = \frac{P}{C_d}$$

Dimana : P = Panjang Ruang Bakar

$$= 5,5 \text{ m}$$

Maka :

$$N_d = \frac{5,5 \times 1000 \text{ mm}}{90,32 \text{ mm}} = 61 \text{ buah pipa}$$

Sedangkan panjang pipa dari header depan sampai drum atas, L_d adalah (Djokosetyardjo, M.J, 2003)

$$\begin{aligned} & \left[h + \frac{L + S}{\text{Cos} \alpha} \right] - k \\ & = \left[6,1 \times 1000 \text{ mm} + \frac{4,0 \times 1000 \text{ mm} + 1500}{\text{Cos} 5^\circ} \right] - 1500 \text{ mm} \\ & = 10294,01 \text{ mm} = 10,29 \text{ m} \end{aligned}$$

panjang keseluruhan pipa water wall bagian depan adalah :

$$\begin{aligned} L_{d,\text{tot}} &= N_d \times L_d \\ &= 61 \times 10294,01 \text{ mm} \\ &= 627934,61 \text{ mm} = 627,93 \text{ m} \end{aligned}$$

Adapun jumlah pipa bagian belakang sama dengan jumlah pipa bagian depan atau $N_d = N_b = 61$ buah. Panjang pipa *water wall* bagian belakang dapat dihitung dengan rumus (muin. S,1988):

$$\begin{aligned} L_b &= h + \frac{S}{\text{Cos} \beta} \text{ (direncanakan: } \beta = 15^\circ \text{)} \\ &= 6,1 + \frac{1,5 \text{ m}}{\text{Cos} 15^\circ} = 7,65 \text{ m} \end{aligned}$$

Sehingga panjang keseluruhan pipa water wall bagian belakang adalah :

$$\begin{aligned} L_{b,\text{tot}} &= N_b \times L_b \\ &= 61 \times 7,65 \text{ m} \\ &= 466,65 \text{ m} \end{aligned}$$

Pada perencanaan pipa water wall bagian samping terdapat begitu banyak variasi dimensi dan dapat dihitung menggunakan persamaan yang sama. Untuk itu dalam perhitungan ini digunakan software microsoft excel dengan tujuan mempermudah dan mempercepat proses perhitungan dengan tepat dan benar. Berikut disajikan hasil perhitungan menggunakan program excel tersebut.

	tg 15	L	Cs	n	Nilai Xn	Xn
1	0.267949	4000	90.32	1	1059.7	X1
2	0.267949	4000	90.32	2	1035.49	X2
3	0.267949	4000	90.32	3	1011.29	X3
4	0.267949	4000	90.32	4	987.092	X4
5	0.267949	4000	90.32	5	962.891	X5
6	0.267949	4000	90.32	6	938.69	X6
7	0.267949	4000	90.32	7	914.489	X7
8	0.267949	4000	90.32	8	890.287	X8
9	0.267949	4000	90.32	9	866.086	X9
10	0.267949	4000	90.32	10	841.885	X10
11	0.267949	4000	90.32	11	817.684	X11
12	0.267949	4000	90.32	12	793.483	X12
13	0.267949	4000	90.32	13	769.282	X13
14	0.267949	4000	90.32	14	745.08	X14

(a)

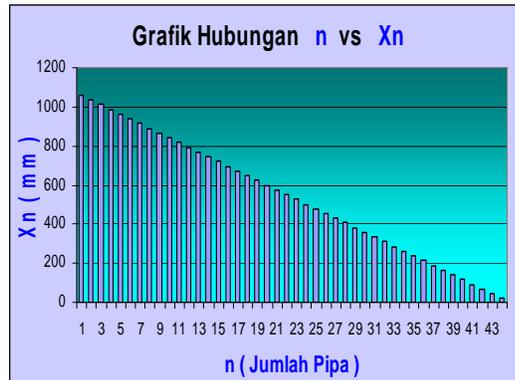
	tg 15	L	Cs	n	Nilai Xn	Xn
15	0.267949	4000	90.32	15	720.879	X15
16	0.267949	4000	90.32	16	696.678	X16
17	0.267949	4000	90.32	17	672.477	X17
18	0.267949	4000	90.32	18	648.276	X18
19	0.267949	4000	90.32	19	624.075	X19
20	0.267949	4000	90.32	20	599.874	X20
21	0.267949	4000	90.32	21	575.672	X21
22	0.267949	4000	90.32	22	551.471	X22
23	0.267949	4000	90.32	23	527.27	X23
24	0.267949	4000	90.32	24	503.069	X24
25	0.267949	4000	90.32	25	478.868	X25
26	0.267949	4000	90.32	26	454.667	X26
27	0.267949	4000	90.32	27	430.466	X27
28	0.267949	4000	90.32	28	406.264	X28
29	0.267949	4000	90.32	29	382.063	X29
30	0.267949	4000	90.32	30	357.862	X30

(b)

	tg 15	L	Cs	n	Nilai Xn	Xn
31	0.267949	4000	90.32	31	333.861	X31
32	0.267949	4000	90.32	32	309.46	X32
33	0.267949	4000	90.32	33	285.259	X33
34	0.267949	4000	90.32	34	261.057	X34
35	0.267949	4000	90.32	35	236.856	X35
36	0.267949	4000	90.32	36	212.655	X36
37	0.267949	4000	90.32	37	188.454	X37
38	0.267949	4000	90.32	38	164.253	X38
39	0.267949	4000	90.32	39	140.052	X39
40	0.267949	4000	90.32	40	115.85	X40
41	0.267949	4000	90.32	41	91.6493	X41
42	0.267949	4000	90.32	42	67.4481	X42
43	0.267949	4000	90.32	43	43.247	X43
44	0.267949	4000	90.32	44	19.0458	X44

(c)

Gambar 3. (a,b,c) Perhitungan jumlah pipa menggunakan microsoft excel pipa bagian samping



Gambar 4. Grafik hubungan dimensi pipa dengan jumlah pipa bagian samping

Maka untuk mencari panjang masing-masing pipa water wall bagian samping dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$L_s = \left[(h - X_1) + X_n + \left(\frac{L - C_s / 2}{\cos 15^\circ} \right) + S \right] \text{ atau}$$

$$L_s = A + X_n + B$$

$$B = \left(\frac{L - C_s / 2}{\cos 15^\circ} \right) + S$$

$$= \left(\frac{4000 - 90,32 / 2}{\cos 15^\circ} \right) + 1500 = 5594,35 \text{ mm}$$

Sehingga :

$$\begin{aligned} L_{s1} &= A + X_n + B \\ &= 5040,3 + 1059,7 + 5594,35 \\ &= 11694,35 \text{ mm} \end{aligned}$$

Dengan diperolehnya nilai L_{s1} maka untuk perhitungan selanjutnya dilakukan dengan menggunakan software Microsoft excel. Sehingga diperoleh nilai L_{sn} atau panjang pipa dengan menggunakan Microsoft excel, sebagaimana disajikan dalam gambar 5. Sampai dengan perhitungan ke 44.

Microsoft Excel - RUMUS Lsn mas Iswanto.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Formula bar: =A2+B2+C2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	A	Xn	B	Nilai Lsn							
2	5040.3	1059.7	5594.35	11694.35	Ls1						
3	5040.3	1035.49	5594.35	11670.14	Ls2						
4	5040.3	1011.29	5594.35	11645.94	Ls3						
5	5040.3	987.092	5594.35	11621.74	Ls4						
6	5040.3	962.891	5594.35	11597.54	Ls5						
7	5040.3	938.69	5594.35	11573.34	Ls6						
8	5040.3	914.489	5594.35	11549.14	Ls7						
9	5040.3	890.287	5594.35	11524.94	Ls8						
10	5040.3	866.086	5594.35	11500.74	Ls9						
11	5040.3	841.885	5594.35	11476.54	Ls10						
12	5040.3	817.684	5594.35	11452.33	Ls11						
13	5040.3	793.483	5594.35	11428.13	Ls12						
14	5040.3	769.282	5594.35	11403.93	Ls13						
15	5040.3	745.08	5594.35	11379.73	Ls14						

Getting Started

Microsoft Office Online

- Connect to Microsoft Office Online
- Get the latest news about using Excel
- Automatically update this list from the web

Search for:

Example: "Print more than one copy"

Open

- RUMUS Xn Iswanto.xls
- Nilai Lab. Proses T.Mesin.1.07.08.xls
- NILAI PROSES PRODUKSI.xls
- RUMUS Lsn mas Iswanto.xls

Create a new workbook...

(a)

Microsoft Excel - RUMUS Lsn mas Iswanto.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Formula bar: =A2+B2+C2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	A	Xn	B	Nilai Lsn							
2	5040.3	720.879	5594.35	11355.53	Ls15						
3	5040.3	696.678	5594.35	11331.33	Ls16						
4	5040.3	672.477	5594.35	11307.13	Ls17						
5	5040.3	648.276	5594.35	11282.93	Ls18						
6	5040.3	624.075	5594.35	11258.73	Ls19						
7	5040.3	599.874	5594.35	11234.52	Ls20						
8	5040.3	575.672	5594.35	11210.32	Ls21						
9	5040.3	551.471	5594.35	11186.12	Ls22						
10	5040.3	527.27	5594.35	11161.92	Ls23						
11	5040.3	503.069	5594.35	11137.72	Ls24						
12	5040.3	478.868	5594.35	11113.52	Ls25						
13	5040.3	454.667	5594.35	11089.32	Ls26						
14	5040.3	430.465	5594.35	11065.12	Ls27						
15	5040.3	406.264	5594.35	11040.91	Ls28						
16	5040.3	382.063	5594.35	11016.71	Ls29						
17	5040.3	357.862	5594.35	10992.51	Ls30						

Getting Started

Microsoft Office Online

- Connect to Microsoft Office Online
- Get the latest news about using Excel
- Automatically update this list from the web

Search for:

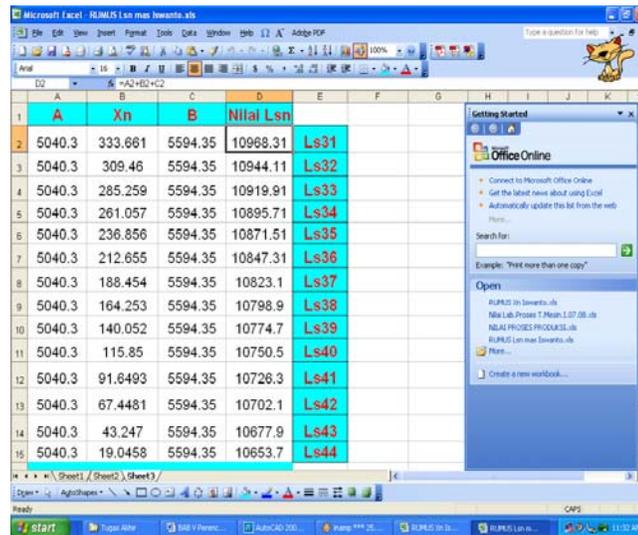
Example: "Print more than one copy"

Open

- RUMUS Xn Iswanto.xls
- Nilai Lab. Proses T.Mesin.1.07.08.xls
- NILAI PROSES PRODUKSI.xls
- RUMUS Lsn mas Iswanto.xls

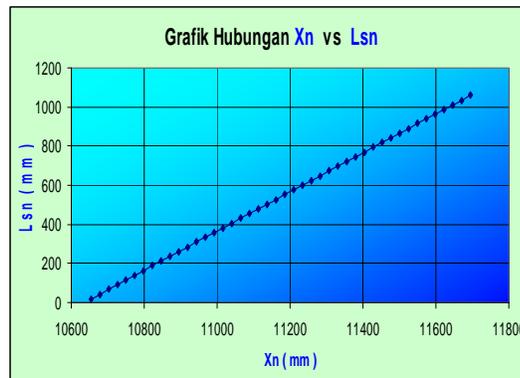
Create a new workbook...

(b)



(c)

Gambar 5. (a,b,c) Perhitungan panjang pipa menggunakan microsoft excel pipa bagian samping



Gambar 6. Grafik hubungan jumlah pipa dengan panjang pipa bagian samping

Pada proses desain ketel uap dimana bagian utamanya adalah pipa water wall akan menjadi kurang efektif jika dilakukan secara manual. Teknologi pada saat sekarang ini banyak sekali dapat membantu para perancang dalam menyelesaikan tugas-tugas pekerjaannya dengan mudah dan efisien.

Dari gambar 3 terlihat proses perhitungan dengan menggunakan program *microsoft excel* untuk menghitung jumlah kebutuhan pipa di dalam ketel uap, persamaan yang digunakan sesuai perhitungan secara manual pada proses yang pertama, dimana hasil yang diperoleh lebih cepat sehingga menghemat waktu dan mengurangi biaya pekerjaan.

Dari hasil perhitungan dengan metode menggunakan program *microsoft excel* lebih efisien dan sederhana karena perhitungan dengan data yang banyak akan lebih mudah didapatkan sehingga menghemat waktu dalam proses penyelesaian perencanaan. Panas yang diserap oleh air didalam pipa water wall berasal dari nyala api dari ruang bakar dan juga konveksi pada aliran gas asap sehingga membentuk uap saturasi. Dalam perencanaan ini didapatkan ukuran pipa water wall yaitu Diameter luar (D_o): 2.375 inchi, Diameter luar (D_i): 2.067 inchi, Tebal pipa (t): 0.145 inchi dengan jumlah total pipa water wall adalah 210 pipa dan panjang pipa bagian depan: 627.93 m, Belakang: 466.65 m, samping kanan dan kiri: 988.3 m dengan tempertaur uap saturasi 233.9 °C. Nilai X_n dari water wall yang diperoleh tidak sama hal tersebut menyesuaikan dengan dimensi dari ketel uap sebagai alat tempat water wall dipasang. Kodisi yang sama juga terlihat pada gambar 5 yaitu perhitungan pada panjang pipa, dengan menggunakan program *microsoft excel* dapat mudah diselesaikan.

3. KESIMPULAN.

Setelah dilakukan desain dan analisa pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil perhitungan dengan metode menggunakan program *software microsoft excel* lebih efisien dan sederhana dan cepat karena perhitungan dengan data yang banyak akan lebih mudah didapatkan sehingga menghemat waktu dalam proses penyelesaian perencanaan. Panas yang diserap oleh air didalam pipa *water wall* berasal dari nyala api dari ruang bakar dan juga konveksi pada aliran gas asap sehingga membentuk uap saturasi. Dalam proses perencanaan ini didapatkan ukuran pipa *water wall* yaitu diameter luar (D_o): 2.375 inchi, diameter luar (D_i): 2.067 inchi, Tebal pipa (t): 0.145 inchi dengan jumlah total pipa *water wall*

adalah 210 pipa dan panjang pipa bagian depan: 627.93 m, Belakang: 466.65 m, samping kanan dan kiri: 988.3 m dengan tempertaur uap saturasi 233.9 °C.

DAFTAR PUSTAKA

1. W. Clup.Archie,1989, *Prinsip – Prinsip Konversi Energi*, Edisi Kedua.Erlangga, Jakarta.
2. Muin. S,1988, *Pesawat – Pesawat Konversi Energi*, Edisi Pertama. Rajawali Pers,Jakarta.
3. Djokosetyardjo, M.J, 2003, *KetelUap*, Edisi Kelima. PT. Pradnya Paramita, Jakarta
4. Tambunan, E .S. M, Karo-karo F, 1989, *Ketel Uap*, Edisi Pertama. Karya Agung, Jakarta.
5. Morse, F. T, 1974, *Power Plant Engineering*. Abiated East West Prees, New Delhi.