

**RELASI SOSIAL PENDULANG EMAS TRADISIONAL
DENGAN AGEN PENAMPUNG
(Studi di Desa lingkur Indah Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi)**

Oleh:
ICE ROSMITASARI
NIM. E51110067

Program Studi Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik
Universitas Tanjungpura Pontianak 2015.
e-mail: mitarosmita46@yahoo.com

ABSTRAK

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi kekayaan alam yang tidak dapat diperbaharui. Jenis kekayaan alam yang tidak dapat diperbaharui contohnya adalah sumber daya alam berupa tambang emas. Tidak semua kabupaten di Kalimantan Barat mempunyai potensi tambang emas. Dan salah satu daerah yang mempunyai potensi keberadaan tambang emas adalah kabupaten Melawi. Penambangan emas yang dilakukan masyarakat di kabupaten Melawi ini masih menggunakan cara sederhana seperti dengan menggunakan pendulang emas yang terbuat dari kayu. Maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana relasi sosial pendulang emas tradisional dengan agen penampung studi di desa lingkur indah, kecamatan sayan, kabupaten melawi. dan menggunakan metode penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif serta menggunakan teori intraksi sosial dari Gilin dan Gilin, yaitu Interaksi sosial dapat terjadi apabila individu memenuhi syarat yaitu adanya kontak sosial yang dilakukan, berlangsungnya suatu proses interaksi sosial didasarkan pada berbagai faktor antara lain imitasi, sugesti, identifikasi, dan simpati. Dan teori struktural fungsional dari Agust Comte yaitu muncul dilatar belakang oleh perkembangan masyarakat yang dipengaruhi semangat *renais sance*. Pada saat ini muncul kesadaran baru tentang peran manusia yang semula dianggap tidak memiliki otoritas apapun untuk membangun kehidupan di dunia. Maka digunakan teori ini sebagai pisau analisis dalam mengkaji permasalahan ini. Serta temuan peneliti menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pendulang emas tradisional dengan agen penampung, hal ini terlihat adanya pola intraksi antara pendulang emas dengan agen penampung.

Kata-kata kunci : Relasi sosial, interaksi dan pendulang emas tradisional.

PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi kekayaan alam yang tidak dapat diperbaharui. Jenis kekayaan alam yang tidak dapat diperbaharui contohnya adalah sumber daya alam berupa tambang emas. Tidak semua kabupaten di Kalimantan Barat mempunyai potensi tambang emas. Dan salah satu daerah yang mempunyai potensi keberadaan tambang emas adalah kabupaten melawi. Penambangan emas yang dilakukan masyarakat di kabupaten melawi ini masih menggunakan cara sederhana seperti dengan menggunakan mesin dompeng dan pendulangan.

Sumber daya alam merupakan salah satu modal dasar dalam pembangunan nasional, oleh karena itu harus dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kepentingan rakyat dengan memperhatikan kelestarian hidup sekitar. Salah satu kegiatan dalam memanfaatkan sumber daya alam adalah kegiatan penambangan bahan galian, tetapi kegiatan – kegiatan penambangan selain menimbulkan dampak positif

juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup.

Desa Lingkar Indah kecamatan Sayan Kabupaten Melawi merupakan salah satu desa yang memiliki kandungan emas. Penambangan emas secara tradisional sudah sejak lama dilakukan oleh masyarakat setempat dengan menggunakan cara dan teknis sangat sederhana yang dikenal dengan *mendulang* emas. Pendulangan emas ini dilakukan pada aliran sungai yaitu dengan cara melakukan penyaringan pasir yang terdapat disepanjang aliran sungai, menggunakan *dulang* yang dibuat khusus dan sederhana. Mendulang emas secara tradisional dilakukan pada umumnya oleh kaum perempuan sebagai pekerjaan sampinga/sambilan pada saat tidak melakukan kegiatan usaha pertanian seperti kesawah, ladang atau pun kebun (Refles, 2012).

Dengan cara dan peralatan yang sederhana tersebut pendulang tidak mendapatkan kepastian akan mendapatkan hasil dan walaupun didapat hasil hanya dalam jumlah rata-rata yang sangat kecil, tidak

berpengaruh signifikan terhadap pendapatan keluarga.

Pada umumnya masyarakat yang melakukan kegiatan pendulangan emas adalah berasal dari keluarga miskin dan berpendidikan rendah. Di desa lingkaran kecamatan sayan, masyarakat yang bekerja sebagai pendulang rata-rata dari kalangan masyarakat yang ekonominya menengah ke bawah. Para pendulang bekerja untuk mendapatkan debu emas yang akan di jual kepada penampung.

Seiring perkembangannya, pendulangan emas ini tidak hanya dilakukan di aliran sungai yang terdapat di kecamatan sayan tetapi juga sudah dilakukan berkelanjutan di lokasi-lokasi lain seperti sawah dan kebun milik warga. Seperti pemahaman kita tentang sosiologi secara umum, sosiologi lingkungan masih mengkaji tentang hubungan antar manusia atau mengkaji tentang kehidupan sosial (*social life*). Sesuatu yang menarik mungkin, kita masih menyaksikan apakah ada kajian sosiologi lingkungan itu? Pertanyaan tersebut muncul sebab

pemahaman kita terbatas pada pengertian sosiologi secara konvensional, yakni sebagai ilmu yang murni membicarakan hubungan antar manusia tanpa memasukan variabel lingkungan. Uniknya batasan-batasan itu sering dibuat ilmuwan sosial yang belum memahami posisi sosiologi secara keseluruhan.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 75 Tahun 2001 tentang Usaha Pertambangan Rakyat dan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1 P/201/M.PE/1986 tentang Penetapan Wilayah Pertambangan Rakyat Bahan Galian Strategis dan Vital (Golongan A dan B), dalam kedua peraturan itu dikatakan bahwa penambangan rakyat di sungai tidak diperbolehkan/dilarang. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa di kabupaten melawi masih ada aktivitas penambangan emas rakyat yang dilakukan di daerah aliran sungai. Lebih lanjut Peraturan Daerah Kabupaten Melawi Nomor 5 Tahun 2008 tentang kewenangan desa, pada pasal 3 Bidang Pertambangan dan Energi disebutkan bahwa:

- a. Pengawasan dan pembinaan terhadap pertambangan rakyat.
- b. Pembinaan terhadap masyarakat desa sebagai pemilik sumber daya genetik.

Dengan adanya aktivitas mendulang emas, warga di desa lingkaran indah dapat memenuhi kebutuhan hidup. Mata pencaharian utama warga desa lingkaran indah adalah sebagai pendulang emas, dengan pendapatan yang tidak pasti.

Keberadaan para pendulang emas ini tentu akan bergantung keberadaan agen penampung untuk menjual hasil pendulangan emas yang mereka dapatkan. Pada dasarnya manusia berhubungan dengan sesama manusia merupakan suatu kebutuhan, karena interaksi sosial merupakan sebuah proses kehidupan sosial. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengkaji secara mendalam tentang relasi sosial antara pendulang emas tradisional dengan agen penampungnya di desa lingkaran indah kecamatan sayan kabupaten melawi.

TINJAUAN LITERATUR

A. Interaksi Sosial

Manusia merupakan makhluk sosial yang senantiasa selalu berhubungan dengan sesamanya, hubungan tersebut menghasilkan pola yang disebut interaksi sosial. Interaksi merupakan kunci dari sebuah kehidupan sosial, tanpa interaksi tidak akan ada kehidupan bersama. Interaksi ini akan terjadi apabila orang perorangan atau kelompok manusia bekerjasama, saling berkomunikasi dengan baik untuk mencapai tujuan bersama. Bentuk umum dari proses sosial adalah interaksi sosial, oleh sebab itu interaksi sosial adalah syarat umum terjadinya aktivitas sosial.

Menurut Gilin and Gilin dalam Soekanto (1990), menyatakan bahwa:

Interaksi sosial dapat terjadi apabila individu memenuhi syarat yaitu adanya kontak sosial yang dilakukan, berlangsungnya suatu proses interaksi sosial didasarkan pada berbagai faktor antara lain imitasi, sugesti, identifikasi, dan simpati. Faktor tersebut dapat berjalan secara sendiri-sendiri atau

terpisah maupun dalam keadaan bergabung. Apabila ditinjau secara mendalam faktor imitasi masih mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses interaksi sosial.

Pada dasarnya interaksi merupakan hubungan-hubungan sosial yang dinamis yang menyangkut hubungan antara orang-perorangan, antara kelompok-kelompok manusia. Demikian pula yang terjadi dalam interaksi antara pelaku pendulangan emas dengan relasi bisnisnya, interaksi itu akan terjadi saat mereka bertemu, saling menegur, berjabat tangan, berbicara bahkan mungkin berkelahi. Johnson (1988), mengatakan di dalam masyarakat, interaksi sosial adalah suatu hubungan timbal balik antara individu dengan individu lainnya, individu dengan kelompok dan sebaliknya. Interaksi sosial memungkinkan masyarakat berproses sedemikian rupa sehingga membangun suatu pola hubungan. Interaksi sosial dapat pula diandaikan dengan apa yang disebut Weber sebagai tindakan sosial individu yang secara subjektif diarahkan terhadap orang lain.

Menurut Kimball Young (Johnson, 1988), interaksi sosial dapat berlangsung antara:

- a. orang-perorangan dengan kelompok atau kelompok dengan orang-perorangan (*there may be person to group or group to person relation*)
- b. kelompok dengan kelompok (*there is group to group interaction*)
- c. orang-perorangan (*there is person to person interaction*) (Taneko).

Tindakan jemaat sebagai individu yang secara subjektif menurut pemahaman mereka yang bertindak dengan tujuan untuk mengarahkan perilaku individu (jemaat) lain. Interaksi sosial terbangun ketika individu (jemaat) yang dimaksudkan itu membalas tindakannya sehingga terjadilah tindakan sosial yang berbalasan.

B. Relasi sosial

Relasi sosial merupakan hubungan antar manusia, dimana relasi tersebut menentukan struktur masyarakat. Relasi sosial ini didasarkan pada komunikasi antar individu dalam masyarakat. Oleh karena itu dapat disebutkan bahwa

komunikasi merupakan dasar eksistensi suatu kelompok masyarakat. Relasi sosial atau hubungan dalam masyarakat ini, baik dalam bentuk individu atau perorangan maupun dengan kelompok-kelompok dan antar kelompok manusia itu sendiri mewujudkan segi dinamika perubahan dan perkembangan masyarakat.

Relasi sosial maupun hubungan antar manusia dalam masyarakat tersebut sebelum mencapai bentuk yang kongkrit yang sesuai dengan nilai-nilai sosial yang berlaku dalam masyarakat, ia mengalami suatu proses terlebih dahulu. Proses-proses inilah yang dimaksud dan disebut sebagai proses sosial. Proses sosial merupakan hubungan antar sesama manusia dalam suatu lingkungan masyarakat yang menciptakan suatu keterikatan kepentingan yang menciptakan status sosial. Atau bisa dikatakan juga, proses sosial adalah proses dimana adanya interaksi dan komunikasi antar komponen dalam masyarakat dari waktu ke waktu, sehingga mewujudkan suatu perubahan.

Dimana dalam interaksi dan komunikasi tersebut terjadi hubungan timbal balik antar individu dengan individu, individu dengan kelompok, atau kelompok dengan kelompok dalam masyarakat yang bersifat dinamis.

Bentuk umum proses sosial adalah interaksi sosial, dan karena bentuk-bentuk lain dari proses sosial hanya merupakan bentuk-bentuk khusus dari interaksi, maka interaksi sosial dapat disebut proses sosial itu sendiri. Interaksi atau proses sosial merupakan kunci dari semua kehidupan sosial, tanpa proses sosial tidak mungkin ada kehidupan bersama. Proses sosial merupakan syarat utama terjadinya aktivitas-aktivitas sosial.

C. Kegiatan Pendulang Emas

Istilah tambang rakyat (pendulang) secara resmi terdapat pada pasal 2 huruf N Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 (dalam Refles 2012) tentang ketentuan-ketentuan pokok pertambangan. Dalam pasal ini disebutkan bahwa Pertambangan Rakyat merupakan salah satu usaha pertambangan bahan-bahan galian

dari semua golongan a,b dan c yang dilakukan oleh rakyat setempat secara kecil-kecilan atau secara gotong royong dengan alat-alat sederhana untuk pencaharian sendiri. Salah satu sumberdaya alam yang kita miliki adalah mineral emas dan perak, yang termasuk dalam golongan sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui. Sektor pertambangan merupakan salah satu andalan untuk mendapatkan devisa dalam rangka kelangsungan pembangunan.

Kegiatan pertambangan pada dasarnya merupakan proses pengalihan sumberdaya alam menjadi modal nyata ekonomi bagi negara dan selanjutnya menjadi modal social. Modal yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan nilai kualitas insan bangsa untuk menghadapi hari depannya secara mandiri. Dalam proses pengalihan tersebut perlu memperhatikan interaksi antara faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup.

PEMBAHASAN

A. Kehidupan agen penampung dan deskripsi kehidupan pendulang emas tradisional

Berdasarkan hasil temuan penelitian, dapat diketahui bahwa peran agen penampung sangat menentukan. Disini penampung membantu pekerja tambang atau pendulang untuk menjual emas yang sudah ditemukan oleh pekerja tambang dan mereka akan menjual emasnya ke agen penampung. Dimana agen penampung disini berperan sebagai pemilik modal dan meminjamkan modal tersebut kepada para pendulang emas tradisional. Dan agen penampung tersebut memberi para pendulang emas untuk mengutang ditempatnya dan setelah mereka mendapatkan emas baru dijual dan membayar hutangnya. Dalam menjalankan bisnis emasnya para agen penampung ini bekerjasama lagi dengan para agen besar di Kota untuk kemudian menjual kembali hasil yang didapat dari para pendulang emas tradisional tersebut. Secara financial tentunya keuntungan yang didapat oleh para

agen penampung ini lumayan besar dan sangat menguntungkan sehingga mereka para agen penampung enggan untuk berpindah profesi atau pekerjaan.

Sedangkan deskripsi kehidupan pendulang emas maka dapat kita bahwa dengan teknik tradisional, masyarakat local mendulang emas. Selain mengandalkan dulang kayu dan pancuran air dari bambu, sanga tdi perlukan ketajaman bola mata untuk memisahkan bijih emas dari tanah, pasir dan kandungan alam lain. Mereka sanggup berendam dalam air dan dijemur sinar mata hari hingga berjam-jam. Hasil dulang emas banyak tergantung pada lahan garapan, teknik dan kesabaran hati pendulang emas. Dan sekaran sejarah dua setengah abad yang lampau terulang kembali. Hanya, keadaan penambangan sudah berbeda di lapangan. Penambang local menggunakan mesin dompok dan air raksa untuk memisahkan emas dengan kotorannya. Proses pencarian emas mencakup kawasan lebih luas. Pemisahan bijih emas dan kandungan lain lebih mudah dilakukan dengan

bantuan air raksa. Dampak ekologis tak terhindarkan. Dengan teknologi modern mereka mendeteksi dan mencari kandungan emas. Perusahaan ini harus memelihara kelestarian lingkungan hidup setelah menggali emas. Penambangan emas di daerah Kalbar sedang memasuki era globalisasi.

B. Deskripsi Relasi Pendulang Emas Tradisional Dengan

Relasi sosial merupakan hubungan timbal balik antar individu yang satu dengan individu yang lain, saling mempengaruhi dan didasarkan pada kesadaran untuk saling menolong. Relasi sosial merupakan proses mempengaruhi diantara dua orang atau lebih dimana hubungan yang dihasilkan memberikan timbal balik (feedback) yang saling menguntungkan antar keduanya. Namun, keadaan yang terlihat didalam keseharian kehidupan masyarakat kita relasi atau hubungan sosial yang terjalin cenderung terjadi konflik atau perseteruan yang tidak seharusnya terjadi. Walaupun demikian tetap saja hubungan yang terjalin antara keduanya masih terjalin dengan sangat baik. Keadaan

seperti itulah yang tergambar dalam relasi yang terjalin antara pendulang emas tradisional didesa lingkaran indah kecamatan sayan kabupaten melawi.

C. Dampak Relasi Sosial Pendulang Emas Tradisional Dengan Agen Penampung

adanya dampak relasi sosial pendulang emas dan agen penampung, dimana adanya hubungan sosial dilingkungan masyarakat, Lingkungan adalah sesuatu yang ada disekitar kita yang mempengaruhi perkembangan kita baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam lingkungan ini ada unsur sosial budaya yaitu lingkungan sosial dan budaya yang dibuat manusia yang merupakan sistem nilai, gagasan, dan keyakinan dalam perilaku sebagai makhluk sosial. Kehidupan masyarakat dapat mencapai keteraturan berkat adanya sistem nilai dan norma yang diakui dan ditaati oleh segenap anggota masyarakat. Jadi menurut saya Lingkungan sosial budaya merupakan suatu hubungan yang terjadi di dalam masyarakat dan dimana dalam hubungan tersebut terdapat aturan dalam masyarakat

yang mengandung nilai dan norma antara pendulang emas dengan agen penampung.

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Pendulang emas di Desa lingkaran indah merupakan salah satu wilayah pertambangan emas rakyat. Kegiatan pendulang emas tersebut dilakukan oleh sekelompok masyarakat dan menggunakan cara-cara penambangan yang sangat sederhana (tradisional). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyimpulkan bahwa :

1. kegiatan pendulang emas secara tradisional ini khususnya di desa lingkaran indah masih banyak yang bekerja sebagai pendulang emas.
2. Pendulang emas yang dilakukan masyarakat didesa lingkaran indah ini masih menggunakan cara sederhana seperti dengan menggunakan mesin pendulangan dan mesin dompeng. Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan pendulangan emas ini juga memberikan dampak positif khususnya bagi masyarakat di desa lingkaran indah yang terlibat dalam kegiatan pendulangan,

yaitu sebagai lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan utama bagi para pendulang dan keluarganya.

Adanya aktivitas mendulang emas, warga di desa lingkaran indah dapat memenuhi kebutuhan hidup. Maka dari itu, penulis mengatakan bahwa mata pencaharian utama warga desa lingkaran indah adalah sebagai pendulang emas, dengan pendapatan yang tidak pasti.

3. Adanya hubungan sosial dilingkungan masyarakat yang ada disekitar kita yang mempengaruhi perkembangan kita baik secara langsung maupun tidak langsung dan adanya sistem kerja sama antara pendulang dengan agen penampung. Dan adanya interaksi yang terjadi didalam kehidupan mereka.

1. Untuk camat instansi-instansi pemerintah kabupaten melawi agar mengalokasikan aggaran untuk kegiatan penyuluhan tentang lingkungan maupun kesehatan agar dapat mengalokasikan bagaimana cara melakukan pertambangan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku agar tidak mecemari lingkungan.

2. Untuk pendulang emas agar patuh kepada semua peraturan yang berlaku dan tidak melakukan penambangan tanpa izin. Pentingnya izin adalah selain aspek kepastian hukum, penegakan perizinan penambangan emas juga dapat memberikan perlindungan terhadap para pekerja atau penambang emas dan masyarakat sekitar.

B. SARAN

Situasi yang berkembang dimasyarakat tentang adanya dampak positif dan negatif yang diakibatkan pendulang emas. Sehingga diperlukan solusi dan saran yang benar-benar sesuai untuk menanganinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi narwoko, J. & Bagong suyanto. (2007). *Sosiologi teks pengantar dan terapan*. Jakarta : kencana.
- Dewi wulansari, C. (2009). *Sosiologi konsep dan teori*. Bandung : Refika aditma .

- George Ritzer dan Douglas J. Goodman. 2011. *Teori Sosiologi*. Bantul: Kreasi Wacana.
- Johnson Doyle P. 1988. *Teori Sosiologi Klasik dan Modern*. Jakarta: Gramedia.
- Koentjaraningrat. (2000). *Pengantar Antropologi*. Yogyakarta: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L.J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rachmad K. Dewi Susilo. (2012). *Sosiologi Lingkungan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Soehartono, I. (2008). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Soerjono Soekanto, (2004) *Sosiologi Suatu Pengantar*, Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Soerjono Soekanto, (2010) *Sosiologi Suatu Pengantar*, Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Yuliati Y. dan Purnomo M, (2003) , *Sosiologi Pedesaan*. Lappeera Pustaka Utama.
- Maliki Z, (2003), *Narasi Agung, tiga teori sosial hegemonik*. Surabaya : lembaga pengkajian agama dan masyarakat (LPAM).



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH/PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK JURNAL ELEKTRONIK MAHASISWA**

Sebagai sivitas akademika Universitas Tanjungpura, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama Lengkap : ICE ROSMITA SARI
NIM / Periode lulus : 051110067 /
Fakultas/Jurusan : FISIPOL / Sosiologi
E-mail address/HP : MITAROSMITA46@Yahoo.com / 085248533688

demikian pengembangan ilmu pengetahuan dan pemenuhan syarat administratif kelulusan mahasiswa (S1), menyetujui untuk memberikan kepada Pengelola Jurnal Mahasiswa SOSIOLOGI *) pada Program Studi ILMU SOSIOLOGI Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Tanjungpura, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul **):

RELASI SOSIAL PENDULAN EMAS TRADISIONAL
DENGAN AGEN PENAMPUNG
studi di Desa Linggar Indah Kecamatan sayan Kabupaten Indragiri

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Pengelola Jurnal berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain):

- secara *fulltext*
 content artikel sesuai dengan standar penulisan jurnal yang berlaku.

untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Pengelola Jurnal, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Mengetahui/disetujui
Pengelola Jurnal

Viza Juliana Syah, MA-MIP
NIP. 1980 07 19 20 05 01 1004

Dibuat di : Rabu
Pada tanggal: 6 Mei 2015

ICE ROSMITA SARI
nama terang dan tanda tangan mhs

catatan:

*tulis nama jurnal sesuai prodi masing-masing

setelah mendapat persetujuan dari Pengelola Jurnal, berkas ini harus di scan dalam format PDF dan dilampirkan pada step4 upload supplementary sesuai proses unggah penyerahan berkas (submission author).