

## DAFTAR PUSTAKA

### I. BUKU

Dr. Samodra Wibawa, M.Sc, Dr. Slamet Rosyadi, M.Si, Dr. Zulmasyhur, M.Si (2021). *Pengantar Manajemen Publik: Perencanaan Strategis & Manajemen Strategis*, hlm 22-273

Dr. H. Heru Setiawan, S.E, M.M, Dr. Teddy Syahidah Budiarti, S.S., M.M, Dr. Muhammad Iqbal Baihaqi, S.E., M.M., *Pengantar Manajemen*, hlm 60-65

Dr. Fajar Supanto, S.E, M.Si., *Manajemen Strategi Organisasi Publik dan Privat*.

A.Pearce, John II, Richard B.Robinson, Jr (2014). *Manajemen strategi*.

Muhammad, Suwarno (2012). *Strategi Pemerintahan: Manajemen Organisasi Publik*, Hlm 66-67.

### II. JURNAL

#### Jurnal Internasional

P. K. W. Likun, H. Zhang, and R. Xiao, "Co-firing behaviors and kinetics of different coals and biomass," *J. Biobased Mater. Bioenergy*, vol. 11, no. 2, 2017, doi: 10.1166/jbmb.2017.1655.

D. Cebrucean, V. Cebrucean, and I. Ionel, "Modeling and performance analysis of subcritical and supercritical coal-fired power plants with biomass co-firing and CO<sub>2</sub> capture," *Clean Technol. Environ. Policy*, vol. 22, no. 1, 2020, doi: 10.1007/s10098-019- 01774-1.

X. Wang et al., "Experimental study and design of biomass co-firing in a full-scale coal-fired furnace with storage pulverizing system," *Agronomy*, vol. 11, no. 4, 2021, doi:10.3390/AGRONOMY11040810

Karampinis, E., Grammelis, P., Agraniotis, M., Violidakis, I., & Kakaras, E. (2014). *Co-firing of biomass with coal in thermal power plants: Technology schemes, impacts, and future perspectives*. Wiley

Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, 3(4), 384–399.

<https://doi.org/10.1002/wene.100>

Kommalapati, R. R., Hossan, I., Botlaguduru, V. S. V., Du, H., & Huque, Z. (2018). Life cycle environmental impact of biomass-co-firing with coal at a power plant in the greater Houston area. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7).

<https://doi.org/10.3390/su10072193>

Roni MS, Chowdhury S, Mamun S, Marufuzzaman M, Lein W, Johnson S. Biomass co-firing technology with policies, challenges, and opportunities: A global review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 2017;78:1089–1101.

#### **Jurnal**

S. Suganal and G. K. Hudaya, “Bahan bakar co-firing dari batubara dan biomassa tertorefaksi dalam bentuk briker (Skala laboratorium),” *J. Teknol. Miner. dan Batubara*, vol. 15, no. 1, pp. 31–48, 2019, doi: 10.30556/jtmb.vol15.no1.2019.971

A. Arhamsyah, “PEMANFAATAN BIOMASSA KAYU SEBAGAI SUMBER ENERGI TERBARUKAN,” *J. Ris. Ind. Has. Hutan*, vol. 2, no. 1, 2010, doi: 10.24111/jrihh.v2i1.914

“Terdepan di Indonesia, PT PJB menambah co-firing pltu secara komersil” [pt.pjb.com](http://pt.pjb.com),

26 maret 2021, <https://www.ptpjb.com/terdepandi-indonesia-pt-pjb-menambahco-firing-pltu-secara-komersil/>

“Tekan emisi lewat co-firing, pln hasilkan listrik hijau 96 ribu MWh dari 28 pltu “

[web.pln.co.id](http://web.pln.co.id), 30 maret 2022, <https://web.pln.co.id/media/siaran-pers/2022/03/tekan-emisilewat-co-firing-pln-hasilkanlistrik-hijau-96-ribu-mwh-dari28-pltu>

Masripatin, N. (Ed.), Strategi Implementasi NDC (Nationally Determined Contribution), Ditjen. Pengendalian Perubahan Iklim, KLHK, Jakarta, Oktober 2017.

Rahmat, M. H. (2017). Rencana Umum Energi Nasional.

Sekretariat Kabinet

Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/ruen-rencana-umum-energi-nasional/>

Ramadani, T. (2018). Pengelolaan Energi Nasional: Modal Pembangunan

Bangsa. *Jurnal Administrasi Publik*, 14(2), 143–150. Google Scholar.

<http://jurnal.umtapsel.ac.id/index.php/martabe/article/viewFile/8708/pdf>



## LAMPIRAN I

### Daftar Pendoman Wawancara

No	Indikator	Senior Spesialis Pengembangan Bisnis Biomassa PLN EPI	Pegawai Teknis Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Biomassa	Masyarakat sekitar PLTU Suralaya
1.	<b>Proses Perencanaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing Biomassa yang akan dilakukan?</li> <li>2. Menurut Bapak, Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan ?</li> <li>3. Menurut Bapak, Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing Biomassa yang akan dilakukan?</li> <li>2. Menurut Bapak, Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan ?</li> <li>3. Menurut Bapak, Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan co-firing biomassa dan dampaknya pada masyarakat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing Biomassa yang akan dilakukan?</li> <li>2. Menurut Bapak, Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan co-firing biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan ?</li> <li>3. Menurut Bapak, Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan</li> </ol>

		<p>perencanaan strategis pemanfaatan co-firing biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>	<p>dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>	<p>co-firing biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>
2.	<b>Keputusan Perencanaan</b>	<p>4. Menurut Bapak, Bagaimana pandangan public terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai net zero emission pada tahun 2060 ?</p>	<p>4. Menurut Bapak, Bagaimana pandangan public terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai net zero emission pada tahun 2060 ?</p>	<p>4. Menurut Bapak, Bagaimana pandangan public terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai net zero emission</p>

		5. Menurut Bapak, Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?	5. Menurut Bapak, Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?	pada tahun 2060 ? 5. Menurut Bapak, Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?
3.	<b>Skala Waktu</b>	6. Menurut Bapak, Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai net zero emissions pada tahun 2060? 7. Menurut Bapak, Bagaimana	6. Menurut Bapak, Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai net zero emissions pada tahun 2060? 7. Menurut Bapak, Bagaimana evaluasi	6. Menurut Bapak, Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai net zero emissions pada tahun 2060?

		<p>evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?</p>	<p>berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?</p>	<p>7. Menurut Bapak, Bagaimana evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?</p>
4.	<b>Struktur Organisasi</b>	<p>8. Menurut Bapak, Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis co-firing biomassa?</p> <p>9. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan</p>	<p>8. Menurut Bapak, Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis co-firing biomassa?</p> <p>9. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan</p>	<p>8. Menurut Bapak, Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis co-firing biomassa?</p> <p>9. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi</p>

		<p>pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>	<p>dengan pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>	<p>yang berhubungan dengan pemanfaatan co-firing biomassa ?</p>
5.	<b>Kegiatan Organisasi</b>	<p>10. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan co-firing biomassa ?</p> <p>11. Menurut Bapak, Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi co-firing biomassa?</p>	<p>10. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan co-firing biomassa ?</p> <p>11. Menurut Bapak, Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi co-firing biomassa?</p>	<p>10. Menurut Bapak, Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan co-firing biomassa ?</p> <p>11. Menurut Bapak, Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan</p>



				lingkungan dari implementasi co-firing biomassa?
--	--	--	--	--



**LAMPIRAN 2**  
**Transkrip Wawancara**

**INFORMAN 1**

Informan Penelitian	Executive Vice President Perencanaan Sistem Ketenagalistrikan PT. PLN (Persero)
Tempat	Kantor PT. PLN Energi Primer Indonesia
Hari dan Tanggal	5 Juli 2023
Waktu Wawancara	10.00 – 11.00 WIB

**Peneliti** : Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* Biomassa yang akan dilakukan?

**Informan** : Tentunya kami sudah melakukan Kerjasama dengan semua pihak, *supply* bisa di Kelola dari pemda sehingga bisa mewujudkan UMKM bagi masyarakat sekitar. Masyarakat untung. Jadi *recycle*, yang dulunya tukang kayu serbuk kayunya di buang. Namun dengan adanya Kerjasama dari adanya *co-firing* biomassa, memberikan peluang penghasilan bagi masyarakat yang bekerja sama.

**Peneliti** : Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan ?

**Informan** :Tentu saja, kami melibatkan semua sector untuk mendukung pemanfaatan *co-firing* biomassa ini. Perencanaan yang dilakukan pasti ada, dan untuk pembelian serbuknya sendiri dari UMKM warga setempat di daerah Banten. Yang di Kelola langsung oleh Pemda, dari pembuangan sampah di Cilegon. Jadi kita pemanfaatannya tetep dari lingkup masyarakat itu sendiri. Ini berarti harus kordinasi dengan masyarakat setempat dan menjadi bisnis.”

**Peneliti** : Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan *co-firing* biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang teknologi *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Kami sendiri punya Humas, Humas itu sendiri yang nantinya akan mensosialisasikan ke masyarakat sekitar PLTU yang terdampak pemanfaatan *Co-firing* Biomassa. Dengan terjadinya yang ada di masyarakat, harus ada yang namanya kontak langsung, sosialisasi. Biar masyarakat tau apa manfaatnya dari *Co-Firing* Biomassa.

**Peneliti** : Bagaimana pandangan public terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai net zero emission pada tahun 2060 ?

**Informan** : Sebenarnya, kalo untuk biomassa sendiri itu ga terlalu signifikan sekali ya, karna cuma 1% kecil banget, kalo secara langsung mungkin ga terlalu terasa dampaknya. Dan pada masyarakat umumnya mungkin tidak tau PLTU mana yang menggunakan bahan biomassa atau tidak. Karena ini semua tuntutan dari perusahaan ya, dan perusahaan juga ada tuntutan dari global. Dari kesepakatan G20 tahun lalu, yang point pembahasannya masuk ke dalam lingkungan. Kalo untuk pelaksanaan pemanfaatan *Co-firing* Biomassa bertahap ya, kalo untuk PLTU Suralaya grounded 2025. Tapi pada pelaksanaannya tidak mungkin secepat itu, karena masih banyak pemanfaatan dari EBT yang lain. Walaupun kecil, itu tuntutan global & masyarakat untuk kita bisa go green.

**Peneliti** : Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?

**Informan** : Kehawatiran yang mungkin terjadi akan membebani PLN secara operasional dan keuangan, karena jika hambatan tersebut tidak dapat diatasi, belum jelas apakah program ini dapat berkembang secara efisien di Indonesia, apalagi mengingat betapa beragamnya kondisi geografis nusantara. Yang harus kita pahami bahwa co-firing tidak dapat dievaluasi hanya berdasarkan biaya bahan bakar saja. Oleh karena itu, semua pemangku kepentingan perlu mengevaluasi imbas dari cofiring yang sangat mungkin mempengaruhi kondisi operasional PLTU melalui peningkatan pengendapan abu, korosi,

dan penurunan efisiensi penggunaan bahan bakar. Biomassa kayu non-konvensional seperti serbuk gergaji dapat menawarkan bahan bakar dengan harga lebih rendah, tetapi pilihan tersebut perlu dikaitkan dengan kelayakan rencana pasokan dan penilaian teknis yang kredibel.

**Peneliti** : Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai *net zero emissions* pada tahun 2060?

**Informan** : Rencana penerapan ini berfokus pada target prioritas tertentu sesuai kelayakan komersialnya serta kesediaan PLN untuk mendukung perjanjian pembelian jangka panjang akan mengirimkan sinyal positif yang lebih kuat untuk menarik investasi besar bagi industri biomassa, Industri biomassa itu sendiri yang banyak mengandalkan kebijakan dan memiliki tingkat ketidakpastian yang tinggi. Keberhasilannya akan bergantung pada komitmen jangka panjang pemerintah dan PLN dalam mewujudkannya.

**Peneliti** : Bagaimana evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?

**Informan** : Di dalam PLTU itu sendiri sudah ada alat untuk menguji emisi, namun bukan khusus menguji biomassa. Tapi secara umum, untuk melihat kadar gas buang atau kadar debu di udara itu berapa persen. Nah itu di setiap daerah sekitar PLTU sudah pasti ada, dan itu selalu kami pantau dari LAB. Layak atau tidaknya kadar emisi di sekitar PLTU, dan kami juga rutin pengambilan emisi di cerobong yang diambil dalam sebulan sekali.

**Peneliti** : Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis *co-firing* biomassa?

**Informan** : Yang pasti pihak PLTU yang akan mejadi pelaksana dari pemanfaatan *co-firing* biomassa, sudah bekerja sama pada sektor swasta, dan pemerintah daerah. Yang pastinya sudah ada kordinasi pada Pemda dan kemitraan.

**Peneliti** : Bagaimana kerjasama dengan sektor swasta, pemerintah, atau organisasi non-pemerintah dalam perencanaan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Tentunya kami sudah melakukan Kerjasama dengan semua pihak, supply bisa di Kelola dari pemda sehingga bisa mewujudkan UMKM bagi masyarakat sekitar. Masyarakat untung. Jadi recycle, yang dulunya tukang kayu serbuk kayunya di buang. Namun dengan adanya Kerjasama dari adanya *co-firing* biomassa, memberikan peluang penghasilan bagi masyarakat yang bekerja sama.

**Peneliti** : Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Kami dari pusat tentunya mengarahkan pihak pengelola untuk terus melibatkan masyarakat sekitar untuk meningkatkan perekonomian mereka, Harus adanya peran aktifnya pihak Pengelola kepada sector masyarakat yang berbisnis.

**Peneliti** : Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi *co-firing* biomassa?

**Informan** : Kekhawatiran dari masyarakat yang paling banyak, terkait pembuangan emisi pasti ada. Yaitu, cerobong asap yang di keluarkan terlihat pekat gelap. Masyarakat baru protes, tapi tidak khusus ke pemanfaatan biomasnya. Sebenarnya yang paling di khawatirkan emisi gas buang.

## TRANSKRIP WAWANCARA

### INFORMAN 2

Informan Penelitian	Pegawai Teknis Perencanaan, Monitoring, dan Evaluasi Biomassa
Tempat	Kantor PT. PLN Energi Primer Indonesia
Hari dan Tanggal	5 Juli 2023
Waktu Wawancara	13.00-14.00 WIB

**Peneliti** : Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* Biomassa yang akan dilakukan?

**Informan** : Sudah pasti kita bekerja sama dengan Pemda di seluruh area PLTU, karena Biomassa ini tuntutan dari global, kita ingin *go green* walaupun nilainya baru 1%. Jadi sumbangsih dari masyarakat pada umumnya bisa turun dalam industril. Karena kami kan menggunakan serbuk kayu, kulit padi. Lalu kemudian di mixing dengan batubara dimasukkan ke dalam boiler. Perencanaan yang dilakukan pasti ada, dan untuk pembelian serbuknya sendiri dari UMKM warga setempat di sekitar PLTU, yang di Kelola langsung oleh Pemda, Jadi kita pemanfaatannya tetep dari lingkup masyarakat itu sendiri.

**Peneliti** : Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan?

**Informan** :Strategi pemenuhan volume pasokan biomassa dengan mengoptimalkan sumber daya setempat dan keterlibatan Masyarakat. Hal ini juga sejalan dengan amanat Dirut PLN untuk mengedepankan ekonomi kerakyatan sehingga program *co-firing* ini juga mampu mendorong perekonomian rakyat. Saat ini, sudah ada beberapa Pemerintah Kota maupun Daerah yang bekerja sama dengan PLN EPI dalam pengembangan pemanfaatan *Co-firing* Biomassa itu sendiri.

- Peneliti** : Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan *co-firing* biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang teknologi *co-firing* biomassa ?
- Informan** : Pastinya di sosialisasikan terlebih dahulu ya, karena bahan baku dari Biomassa itu sendiri sangat mudah di jangkau oleh masyarakat, Kami mengajak masyarakat untuk terlibat aktif membuat bahan baku *co-firing*, mulai dari penanaman tanaman biomassa hingga pengelolaan sampah rumah tangga untuk dijadikan pellet. Sehingga bisa dijadikan peluang bisnis untuk mereka.
- Peneliti** : Bagaimana pandangan public terhadap penggunaan *co-firing* biomassa sebagai solusi dalam mencapai *net zero emission* pada tahun 2060?
- Informan** : Pada kenyataannya pelaksanaan *co-firing* biomassa tidak sampai 10%, hanya sampai 1% saja. Karena, bahan baku utama untuk pemanfaatan *co-firing* biomassa kadang sulit di dapat oleh warga. Dan juga misalkan pencapaian pemanfaatan *co-firing* biomassa melebihi dari 10-15%, akan menghasilkan pembakaran dari boiler yang panas sangat terasa bagi masyarakat sekitar.
- Peneliti** : Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan?
- Informan** : Saya percaya bahwa upaya terfokus untuk memprioritaskan wilayah tertentu akan lebih menjanjikan ketimbang mengejar impian pengembangan skala nasional yang ambisius dan dikejar secara bersamaan, dan Proyeksi kenaikan pangsa Produsen Listrik Independen (IPP) dan penurunan pangsa pembangkit listrik PLN dalam dekade mendatang juga perlu dipertimbangkan dalam mengevaluasi dampak menyeluruh dari program *co-firing*.

**Peneliti** : Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai net zero emissions pada tahun 2060?

**Informan** : Kami telah membangun rantai pasok biomassa yang *sustainable* untuk memenuhi kebutuhan *co-firing* dalam jangka Panjang. Yang dibantu oleh pemerintah untuk menerapkan standar biomassa yang berkualitas. Indonesia berpotensi menjadi negara dengan basis biomassa yang kuat, dan ambisi *co-firing* bisa menjadi titik awal untuk memicu perkembangannya. Namun demikian, ambisi tersebut hanya dapat dibangun dengan transparansi dan perencanaan yang baik untuk mendukung stabilitas pasar jangka panjang. Sehingga dalam penyediaannya punya dampak ekonomi untuk masyarakat secara langsung.

**Peneliti** : Bagaimana evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?

**Informan** : Tentu semua para pemangku kepentingan perlu mengevaluasi secara mendalam skala yang dapat dicapai oleh rencana *co-firing* secara realistis, terutama dalam kaitannya dengan target besar.

**Peneliti** : Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis *co-firing* biomassa?

**Informan** : Yang menjalankan semua prosedur dan mekanismenya tentu dari pihak PLTUnya ya yang mengkoordinasi seluruh sektor sekitar, kita pusat hanya mengontrol dan mengawasi segala bentuk yang masuk maupun keluar.

**Peneliti** : bagaimana kerjasama dengan sektor swasta, pemerintah, atau organisasi non-pemerintah dalam perencanaan pemanfaatan *co-firing* biomassa.

**Informan** : Kami sepenuhnya sadar juga, ada unsur ekonomi sirkular yang bisa membentuk ekosistem energi kerakyatan, di mana listrik ini dihasilkan dari kontribusi rakyat dan dinikmati kembali oleh rakyat.



**Peneliti** : Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Salah satu dari tujuan perencanaan pemanfaatan *co-firing* biomassa juga untuk memberikan dampak positif terkait peningkatan ekonomi masyarakat di sekitar seluruh PLTU.

**Peneliti** : Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi *co-firing* biomassa?

**Informan** : Kami mengkhawatirkan jika bahan pokok untuk dilakukannya pemanfaatan *co-firing* biomassa itu tidak ada atau habis di masyarakat.



## TRANSKRIP WAWANCARA

### INFORMAN 3

Informan Penelitian	Masyarakat di Sekitar PLTU Suralaya
Tempat	Suralaya, Banten
Hari dan Tanggal	23 Juli 2023
Waktu Wawancara	10.00-12.00 WIB

**Peneliti** : Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* Biomassa yang akan dilakukan?

**Informan** : Terkait perencanaan pemanfaatan *Co-firing* biomassa masyarakat di Suralaya sudah mengetahui pemanfaatan ini. Karena, saya sendiri pelaku usaha masyarakat yang di ikut sertakan dalam pemanfaatan *Co-firing* Biomassa. Dimana serbuk sisa dari kayu yang bisa dijadikan bahan utama untuk dijadikan pemanfaatan *Co-firing* Biomassa.

**Peneliti** : Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan?

**Informan** : Dari saya masyarakat sekitar PLTU yang bersentuhan langsung dengan pemanfaatan ini mungkin dilibatkan. Namun, masyarakat awam yang jauh dari PLTU mungkin tidak terasa manfaatnya. Jadi menurut saya, keterlibatan masyarakat cukup yang berada di wilayah sekitar PLTU saja. Karena, disini banyak masyarakat yang ekonominya rendah. Menjadikan peluang untuk kami berbisnis kepada PLTU terkait pemanfaatan *Co-firing* Biomassa

**Peneliti** : Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan *co-firing* biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang teknologi *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Dengan terjadinya yang ada di masyarakat, harus yang Namanya kontak langsung, sosialisasi. Agar masyarakat tau apa saja manfaat dari *co-firing* biomassa karena bahan dari biomassa itu sendiri

sangat mudah di jangkau oleh masyarakat, sehingga bisa dijadikan peluang bisnis.

**Peneliti** : Bagaimana pandangan publik terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai *net zero emission* pada tahun 2060?

**Informan** : Untuk masyarakat di sekitar PLTU Suralaya, kami mendukung penuh proses perencanaan dengan pemanfaatan co-firing biomassa dalam mencapai target *net zero emissions* 2060.

**Peneliti** : Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?

**Informan** : Kehawatiran jelas ada, secara pemanfaatan limbah yang sangat besar, namun jika dilihat dari dampak jangka panjang untuk lingkungan terutama serbuk gaji yang dari pohon bisa menimbulkan hutan gundul di area perhutanan.

**Peneliti** : Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai *net zero emissions* pada tahun 2060?

**Informan** : Melihat jangka panjang dari perencanaan strategis dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa, tentunya saya selaku usaha bangunan itu sendiri yang pasti merasa diuntungkan. Karena, mereka mengambil pasokan kepada masyarakat sekitar Suralaya.

**Peneliti** : Bagaimana evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?

**Informan** : Evaluasi untuk PLTU Suralaya, mungkin jika adanya pernyataan dari masyarakat yaitu protes. Kalau ada yang terlihat dari cerobong asap PLTUnya sangat pekat dan turun hujan asam. Kita protes ke LSM (Lembaga swadaya masyarakat).

**Peneliti** : Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis *co-firing* biomassa?

**Informan** : Untuk adaptasi secara langsung, mungkin pihak PLTU bisa mensosialisasikan terlebih dahulu ke masyarakat sekitar.

**Peneliti** : bagaimana kerjasama dengan sektor swasta, pemerintah, atau organisasi non-pemerintah dalam perencanaan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Kalo memang programnya menguntungkan bagi masyarakat, tentu saya dukung penuh karna ini peluang yang besar. Tapi balik lagi, harus ada sosialisasi humas PLTU ke masyarakat setempat.

**Peneliti** : Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Butuh peran aktifnya pihak Pengelola kepada sector masyarakat yang berbisnis.

**Peneliti** : Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi *co-firing* biomassa?

**Informan** : Yang dikhawatirkan bila suatu saat terjadi kekosongan bahan pokok untuk dijual dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa, kami tidak mendapat penghasilan. Lalu pebisnis dari sector swasta yang masuk dalam pemasokkan bahan baku pemanfaatan biomassa, adanya persaingan bisnis yang mungkin bisa terjadi.

## TRANSKRIP WAWANCARA

### INFORMAN 4

Informan Penelitian	Masyarakat di Sekitar PLTU Suralaya
Tempat	Suralaya, Banten
Hari dan Tanggal	23 Juli 2023
Waktu Wawancara	10.00-12.00 WIB

**Peneliti** : Menurut Bapak, Bagaimana terkait proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* Biomassa yang akan dilakukan?

**Informan** : Terkait perencanaan pemanfaatan *Co-firing* biomassa masyarakat di Suralaya sudah mengetahui pemanfaatan ini. Karena, saya sendiri pelaku usaha masyarakat yang di ikut sertakan dalam pemanfaatan *Co-firing* Biomassa. Dimana serbuk sisa dari kayu yang bisa dijadikan bahan utama untuk dijadikan pemanfaatan *Co-firing* Biomassa.

**Peneliti** : Apakah proses perencanaan strategis dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa melibatkan partisipasi publik dan semua pemangku kepentingan?

**Informan** : Dari saya masyarakat sekitar PLTU yang bersentuhan langsung dengan pemanfaatan ini mungkin dilibatkan. Namun, masyarakat awam yang jauh dari PLTU mungkin tidak terasa manfaatnya. Jadi menurut saya, keterlibatan masyarakat cukup yang berada di wilayah sekitar PLTU saja. Karena, disini banyak masyarakat yang ekonominya rendah. Menjadikan peluang untuk kami berbisnis kepada PLTU terkait pemanfaatan *Co-firing* Biomassa

**Peneliti** : Bagaimana cara terbaik untuk menyebarkan informasi tentang perencanaan strategis pemanfaatan *co-firing* biomassa dan dampaknya pada masyarakat dan apakah ada upaya untuk mengedukasi masyarakat tentang teknologi *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Dengan terjadinya yang ada di masyarakat, harus yang Namanya kontak langsung, sosialisasi. Agar masyarakat tau apa saja manfaat dari *co-firing* biomassa karena bahan dari biomassa itu sendiri

sangat mudah di jangkau oleh masyarakat, sehingga bisa dijadikan peluang bisnis.

**Peneliti** : Bagaimana pandangan publik terhadap penggunaan co-firing biomassa sebagai solusi dalam mencapai *net zero emission* pada tahun 2060?

**Informan** : Untuk masyarakat di sekitar PLTU Suralaya, kami mendukung penuh proses perencanaan dengan pemanfaatan co-firing biomassa dalam mencapai target *net zero emissions* 2060.

**Peneliti** : Apakah ada keprihatinan atau pertimbangan tertentu yang perlu dipertimbangkan oleh pengambil keputusan ?

**Informan** : Kehawatiran jelas ada, secara pemanfaatan limbah yang sangat besar, namun jika dilihat dari dampak jangka panjang untuk lingkungan terutama serbuk gaji yang dari pohon bisa menimbulkan hutan gundul di area perhutanan.

**Peneliti** : Bagaimana rencana strategis akan dibagi menjadi target jangka pendek, menengah, dan jangka panjang dalam rangka mencapai *net zero emissions* pada tahun 2060?

**Informan** : Melihat jangka panjang dari perencanaan strategis dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa, tentunya saya selaku usaha bangunan itu sendiri yang pasti merasa diuntungkan. Karena, mereka mengambil pasokan kepada masyarakat sekitar Suralaya.

**Peneliti** : Bagaimana evaluasi berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa progres sesuai dengan target waktu yang ditetapkan?

**Informan** : Evaluasi untuk PLTU Suralaya, mungkin jika adanya pernyataan dari masyarakat yaitu protes. Kalau ada yang terlihat dari cerobong asap PLTUnya sangat pekat dan turun hujan asam. Kita protes ke LSM (Lembaga swadaya masyarakat).

**Peneliti** : Bagaimana struktur organisasi akan diadaptasi untuk mendukung perencanaan strategis *co-firing* biomassa?

**Informan** : Untuk adaptasi secara langsung, mungkin pihak PLTU bisa mensosialisasikan terlebih dahulu ke masyarakat sekitar.

**Peneliti** : bagaimana kerjasama dengan sektor swasta, pemerintah, atau organisasi non-pemerintah dalam perencanaan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Kalo memang programnya menguntungkan bagi masyarakat, tentu saya dukung penuh karna ini peluang yang besar. Tapi balik lagi, harus ada sosialisasi humas PLTU ke masyarakat setempat.

**Peneliti** : Bagaimana publik ingin terlihat secara aktif dalam kegiatan organisasi yang berhubungan dengan pemanfaatan *co-firing* biomassa ?

**Informan** : Butuh peran aktifnya pihak Pengelola kepada sector masyarakat yang berbisnis.

**Peneliti** : Apakah ada kekhawatiran atau keinginan masyarakat terkait dampak sosial dan lingkungan dari implementasi *co-firing* biomassa?

**Informan** : Yang dikhawatirkan bila suatu saat terjadi kekosongan bahan pokok untuk dijual dalam pemanfaatan *co-firing* biomassa, kami tidak mendapat penghasilan. Lalu pebisnis dari sector swasta yang masuk dalam pemasokkan bahan baku pemanfaatan biomassa, adanya persaingan bisnis yang mungkin bisa terjadi.

**LAMPIRAN 3**  
**DOKUMENTASI**



Wawancara dengan Executive Vice President Perencanaan Sistem  
Ketenagalistrikan PT. PLN (Persero)





Waawancara dengan Masyarakat di sekitar PLTU Suralaya.

UNIVERSITAS NASIONAL

## HASIL TURNITIN



10	Submitted to stipram Student Paper	<1%
11	www.cnnindonesia.com Internet Source	<1%
12	www.esdm.go.id Internet Source	<1%
13	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
14	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	<1%
15	jurnal.syntaxliterate.co.id Internet Source	<1%
16	ojs.ummetro.ac.id Internet Source	<1%
17	www.scribd.com Internet Source	<1%
18	adoc.pub Internet Source	<1%
19	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
20	Submitted to Universitas PGRI Madiun Student Paper	<1%
21	repository.upbatam.ac.id	

131/143



	Internet Source	<1%
22	pontianak.tribunnews.com Internet Source	<1%
23	id.123dok.com Internet Source	<1%
24	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%
25	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1%
26	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
27	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
28	fadly-ramadhani28.blogspot.com Internet Source	<1%
29	eprints.ipdn.ac.id Internet Source	<1%
30	100ek.nl Internet Source	<1%
31	Submitted to Binus University International Student Paper	<1%
32	docplayer.info Internet Source	<1%

132/143

33	<a href="http://www.volontegenerale.nl">www.volontegenerale.nl</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://eprints.upnyk.ac.id">eprints.upnyk.ac.id</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://www.idntimes.com">www.idntimes.com</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://melatijournal.com">melatijournal.com</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="http://repositori.usu.ac.id">repositori.usu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="http://wartaevent.com">wartaevent.com</a> Internet Source	<1 %
39	Kemas Ridhuan, Dwi Irawan, Rizki Inthifawzi. "Proses Pembakaran Pirolisis dengan Jenis Biomassa dan Karakteristik Asap Cair yang Dihasilkan", Turbo : Jurnal Program Studi Teknik Mesin, 2019 Publication	<1 %
40	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<1 %
41	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %
42	<a href="http://finance.detik.com">finance.detik.com</a> Internet Source	<1 %

133/143



43	<a href="http://repositori.uma.ac.id">repositori.uma.ac.id</a> Internet Source	<1%
44	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<1%
45	Submitted to General Sir John Kotelawala Defence University Student Paper	<1%
46	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1%
47	<a href="http://kc.umn.ac.id">kc.umn.ac.id</a> Internet Source	<1%
48	<a href="http://pdffox.com">pdffox.com</a> Internet Source	<1%
49	<a href="http://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Internet Source	<1%
50	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1%
51	Given. The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods Publication	<1%
52	<a href="http://jonedu.org">jonedu.org</a> Internet Source	<1%
53	<a href="http://repository.its.ac.id">repository.its.ac.id</a> Internet Source	<1%

54	repository.upi.edu Internet Source	<1%
55	ejournal.unhasy.ac.id Internet Source	<1%
56	repository.unej.ac.id Internet Source	<1%
57	repository.iainkudus.ac.id Internet Source	<1%
58	repository.iainpare.ac.id Internet Source	<1%
59	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1%
60	aap.gov.md Internet Source	<1%
61	energihijau.openparliament.id Internet Source	<1%
62	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1%
63	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1%
64	ndltd.ncl.edu.tw Internet Source	<1%
65	repository.fisip-untirta.ac.id Internet Source	<1%

66	<a href="http://www.ksp.go.id">www.ksp.go.id</a> Internet Source	<1%
67	<a href="http://www.surfslipwave.com">www.surfslipwave.com</a> Internet Source	<1%
68	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1%
69	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1%
70	<a href="http://lipsus.kompas.com">lipsus.kompas.com</a> Internet Source	<1%
71	<a href="http://repositori.umrah.ac.id">repositori.umrah.ac.id</a> Internet Source	<1%
72	<a href="http://repository.unpar.ac.id">repository.unpar.ac.id</a> Internet Source	<1%
73	<a href="http://repository.unpkediri.ac.id">repository.unpkediri.ac.id</a> Internet Source	<1%
74	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1%
75	<a href="http://thewomanpreneur.blogspot.com">thewomanpreneur.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
76	<a href="http://www.archyworldys.com">www.archyworldys.com</a> Internet Source	<1%
77	<a href="http://www.radarcirebon.com">www.radarcirebon.com</a> Internet Source	<1%



78 Mukoyimah Mukoyimah, Choerul Bariyah. <1%  
"Analisis Komunikasi Publik Dalam  
Mewujudkan Kesejahteraan Masyarakat",  
Mu'ashir: Jurnal Dakwah dan Komunikasi  
Islam, 2023  
Publication

79 pertambangan-emas-lembata.blogspot.com <1%  
Internet Source



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ghea Annisa Rizki  
Nomor Pokok Mahasiswa : 193515516066  
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 06 Mei 2001

Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Prof Latumeten IV. No. 13,  
RT/RW;013/005, Kel. Jelambar, Kec. Grogol Petamburan. Jakarta  
Barat  
Nomor HP : 081293072356  
Email : gheaaans17@gmail.com

Pendidikan Formal  
(2007-2013) SDN 01 Pagi Jelambar  
(2013-2016) SMP Muhammadiyah 12 Jakarta  
(2016-2019) SMA Muhammadiyah 13 Jakarta  
(2019-2023) Universitas Nasional

