



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **87,93** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**

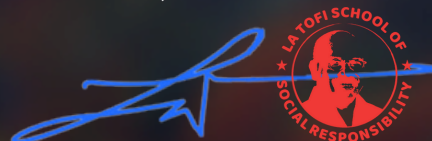


KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**RENCANA STRATEGIS PROGRAM TANGGUNG JAWAB SOSIAL
DAN LINGKUNGAN 2022 - 2026**

KATEGORI
ROADMAP CSR (LINGKUNGAN)

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR

	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	87,5	25%	21,88
AMS (Action Mitigation Score)	83,0	35%	29,05
FVS (Field Verification Score)	85,0	20%	17,00

TOTAL

100% 87,93

- **LRMI (100)** → Seluruh risiko material terpetakan lengkap tanpa blind spot, termasuk aspek industri, sosial, lingkungan, dan kerentanan ring-1
- **RSAI (87,5)** → Strategi meng-address seluruh risiko signifikan, namun indikator kuantitatif target tahunan masih memerlukan penguatan.
- **AMS (83)** → Aksi mitigasi kuat dan multi-sektor, namun belum seluruh outcome dikunci dalam KPI dan baseline terstandar.
- **FVS (85)** → Verifikasi lapangan melalui desk review solid melalui bukti publik, pemerintah desa, ProKlim dan kelompok masyarakat, meski data longitudinal belum sepenuhnya lengkap.

Dengan skor **87,93**, posisi **PT PUPUK KUJANG** berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - Konteks ring-1 PT Pupuk Kujang merupakan kawasan industri-permukiman dengan tekanan lokal tinggi: polusi udara, sampah, abrasi pesisir, ketimpangan ekonomi, dan PHK struktural. Seluruh risiko signifikan telah terpetakan, dan indeks LRMI 100% menunjukkan eksposur risiko komunitas sangat tinggi serta sensitif terhadap keberlanjutan operasi.

Mengapa Action High? - PT Pupuk Kujang berhasil merespons risiko prioritas dengan aksi mitigasi berskala besar: circular waste economy, marine livelihood, konservasi hutan-resapan, wanita & difabel empowered economy, urban farming, dan penguatan skill tenaga kerja. Aksi berjalan konsisten, multi-desa, lintas stakeholder, dan terverifikasi melalui struktur ProKlim-Desa-Koperasi.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 87,93 (Platinum), maka:

Gap = 1 – 0,8793 = 0,1207

Program masih menyimpan gap struktural 0,12 (12%) terutama pada pengukuran polusi udara & ISPA, kemiskinan absolut berbasis DTKS, dan indeks ketimpangan pendapatan ring-1 terhadap kawasan industri. Gap ini tergolong “kecil-moderate” dan dapat ditutup melalui penguatan indikator kuantitatif outcome, bukan hanya output program.

Saran Perbaikan

1. **Pengukuran Polusi Udara & ISPA Berbasis Data Klinik-Ambient.** Program kesehatan preventif telah berjalan, namun belum ditautkan dengan data PM2.5, SO₂, NO_x dan rasio tren ISPA. Disarankan integrasi Puskesmas-DLH-Stasiun Udara untuk indikator berbasis angka agar mitigasi dapat dinaikkan ke level Platinum konsolidatif.
2. **Exit Strategy Kemiskinan Struktural Berbasis DTKS & Desil.** Livelihood membaik, tapi belum dikonfirmasi terhadap garis kemiskinan resmi. Diperlukan poverty data-linking dengan DTKS & BPS Desa agar outcome benar-benar terukur sebagai poverty drop, bukan sekadar income upliftment.
3. **Indeks Ketimpangan Ekonomi Ring-1 vs Kawasan Industri.** Program pemberdayaan kuat, namun belum dipetakan sebagai penurunan gap ekonomi. Perlu indeks kesenjangan (Gini mikro/Ratio pendapatan) agar keselarasan risiko-strategi mencapai level integrasi penuh.
4. **Standarisasi Baseline & Post-Intervention per Desa.** Hampir semua intervensi punya testimoni dan bukti visual tetapi belum seluruhnya baseline tahun awal. Dibutuhkan multi-year tracking → contoh: sampah (kg/hari), banjir (cm/puncak), nelayan (kg/profit).
5. **Data Serapan Kerja Industri (skill & sertifikasi).** Sertifikasi & pelatihan kuat, tapi belum terukur menjadi persentase serapan lapangan kerja formal. Rekomendasi: link-and-match mandatory dengan kawasan industri, kontrak penempatan, & tracer alumni.
6. **Coastal Risk-Rob-Abrasion Dashboard.** Nelayan & UMKM pesisir membaik, tetapi tidak disertai indikator garis pantai & hidrodinamika rob. Disaran membuat Pesisir Risk Dashboard tahunan bersama DKP & BMKG.
7. **FVS Penguatan Legal Recognition.** Verifikasi lapangan kuat, namun perlu penguncian status ProKlim Utama/Mandiri KLHK, MoU DLH kabupaten, dan penetapan “Desa Resiliensi” untuk menaikkan kredibilitas mitigasi ke kelas Platinum



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **90,40** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**PEMBANGUNAN HUTAN RAKYAT DAN PENGEMBANGAN
HUTAN DESA SEBAGAI UPAYA MITIGASI EMISI KARBON**
(SEBAGAI THE BEST PROGRAM IGA 2026)

KATEGORI
PENGEMBANGAN WISATA KONSERVASI ALAM

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR

	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	92,0	35%	32,20
FVS (Field Verification Score)	91,0	20%	18,20

TOTAL

100% 90,40

- **LRMI (100)** → Pemetaan risiko menyeluruh; 5/5 risiko signifikan teridentifikasi tanpa blind spot, mencakup degradasi ekosistem, flora endemik, fungsi hidrologi, erosi, dan governance multipihak.
- **RSAI (80)** → Strategi mitigasi selaras pada pemulihan ekologis & konservasi anggrek; perbaikan kecil diperlukan pada sistem peningkatan kapasitas mandiri masyarakat.
- **AMS (92)** → Mitigasi sangat kuat; survival rate sengon 95,80% & anggrek 99%, peningkatan indeks biodiversitas, tutupan vegetasi, serta stabilisasi tata air berhasil dicapai.
- **FVS (91)** → Verifikasi lapangan melalui desk review membuktikan dampak nyata konservasi; stakeholder multipihak aktif sebagai eksekutor restorasi bukan formalitas.

Dengan skor **90,40**, posisi **PT PUPUK KUJANG** berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - Program berada langsung pada lanskap pasca-letusan Merapi, kawasan dengan risiko ekologis kritis: erosi, kehilangan karbon, potensi banjir lahar, dan punahnya flora endemik. Topografi vulkanik menjadikan degradasi habitat dan tekanan biodiversitas dalam kategori material tinggi. Oleh sebab itu, paparan risiko bukan administratif—melainkan biofisik dan nyata di lapangan.

Mengapa Action High? - PT Pupuk Kujang tidak hanya menanam, tetapi memulihkan fungsi ekologis: survival rate hampir 100%, peningkatan indeks biodiversitas, kanopi terbentuk, dan tata air stabil kembali. Kemitraan BTNGM-FPL PALEM menegaskan bahwa mitigasi berbasis bukti, bukan deklarasi simbolik.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 90,40 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,904 = 0,096$$

Ruang peningkatan bukan pada pemetaan dan aksi ekologis, tetapi pada membangun self-governed stewardship berbasis komunitas agar konservasi tidak hanya didampingi, tetapi dimiliki sepenuhnya oleh masyarakat Merapi.

Saran Perbaikan

1. **Penguatan Stewardship Masyarakat.** Desain pelatihan perlu bertransformasi dari pendampingan teknis menjadi sertifikasi konservasi desa agar warga memiliki legitimasi ekologis tanpa ketergantungan pada BTNGM/FPL.
2. **Pengelolaan Ekowisata Mandiri.** Wisata konservasi anggrek perlu roadmap bisnis UMKM wisata desa (guide, tiket, merch flora, kuliner), sehingga nilai ekonomi tak berhenti pada kunjungan edukatif, tetapi menjadi pendapatan rutin.
3. **Standarisasi Governansi Multipihak.** Kerja sama BTNGM-FPL-Pemdes perlu diformalkan dalam governance protocol (SOP, SLA, jadwal monitoring) agar koordinasi tidak bersifat proyek namun permanen.
4. **Carbon Accounting Tingkat Lanjut.** Penghitungan karbon sengon perlu memasukkan fase biomass undergrowth & akar mikro agar dapat digunakan sebagai offset grade, bukan sekadar carbon sink narrative.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **86,40** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**KOLABORASI USAHA MIKRO KREATIF UNTUK IMPLEMENTASI
METODE CIRCULAR PLASTIC REPROCESSING PADA SAMPAH
HELM SAFETY MENJADI FURNITURE KOMPOSIT**

KATEGORI
PENANGANAN SAMPAH PLASTIK & EKONOMI SIRKULAR

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	84,0	35%	29,40
FVS (Field Verification Score)	85,0	20%	17,00
TOTAL		100%	86,40

- **LRMI (100)** → Seluruh 5 risiko signifikan terpetakan sempurna dan tidak ada blind spot: landfill burden, polimer ABS/HDPE, end-of-life APD, dan reuse ilegal.
- **RSAI (80)** → 4 dari 5 risiko terintegrasi penuh; satu risiko (pencegahan reuse ilegal) masih bersifat teknis-implisit, belum memiliki traceability KPI formal.
- **AMS (84)** → Mitigasi kuat, berbasis konversi 1,2 ton helm menjadi furnitur komposit; closed loop tercapai, walau belum ada annual expansion KPI.
- **FVS (85)** → Verifikasi lapangan melalui desk review kuat (tonase, MoU, foto, GWP reduction); namun pelibatan multipihak belum meluas ke regulator & multi-UMKM.

Dengan skor **86,40**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - Material helm ABS/HDPE bersifat hard-to-decompose serta berpotensi menambah beban TPA dan catatan keselamatan kerja; materialitas risikonya tinggi karena timbulan bersifat berulang dan langsung terkait operasional internal, bukan eksternal. Risikonya juga menyatu dengan tata kelola APD, sehingga level materialitas tetap tinggi meskipun mitigasi sudah solid.

Mengapa Action High? - Program mengunci alur penuh limbah helm → komposit melalui MoU, industrial symbiosis, zero landfill diversion, dan bukti fisik pemasangan furnitur di fasilitas publik; aksi mitigasi berjalan nyata, terukur, dan berkelanjutan melalui UMKM tanpa berhenti pada pilot.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 86,40 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,864 = 0,136$$

Gap ini bukan pada identifikasi risiko (sudah sempurna), tetapi pada integrasi target kuantitatif & traceability governance APD. Dengan penguatan SOP APD pasca umur pakai & annual KPI % conversion target, program berpotensi naik ke Platinum.

Saran Perbaikan

1. **Digital Traceability APD.** Tambahkan *end-of-life APD ledger* berbasis QR/serial number agar rute helm pasca pakai terdokumentasi dan tidak hanya secara teknis dihancurkan.
2. **Target Tahunan Konversi Sirkular.** Tetapkan target kuantitatif % helm → komposit per tahun sehingga capaian tidak berhenti di angka 1,2 ton 2024 tetapi menjadi indeks capaian multi-tahun.
3. **Eksistensi Partisipasi UMKM.** Perluas kemitraan tidak hanya ke satu UMKM, tetapi jejaring hingga koperasi/komunitas pengolahan plastik lain untuk memperkuat ekosistem sirkular.
4. **Integrasi SOP Corporate APD.** Naikkan MoU menjadi SOP lintas fungsi K3-Procurement sehingga mekanisme daur helm menjadi mandat permanen, bukan inisiatif unit.
5. **Data Adopsi & Manfaat Publik.** Dokumentasikan dampak sosial lanjutan (durabilitas furnitur, pengurangan belanja fasilitas, kenyamanan publik) agar dampak komposit lebih terukur dan longitudinal.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **86,50** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**MODIFIKASI SISTEM KONTROL TURBIN UNTUK OPTIMALISASI
KONSUMSI AIR DEMIN PABRIK AMMONIA K1A**

KATEGORI
PENYELAMATAN SUMBER DAYA AIR

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR

	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	86,0	35%	30,10
FVS (Field Verification Score)	82,0	20%	16,40

TOTAL

100% 86,50

- **LRMI (100)** → Seluruh risiko material (air, steam, shutdown, emisi, reliability) berhasil dipetakan tepat sebagai risk driver inti; tidak ada blind spot dalam deteksi risiko.
- **RSAI (80)** → Risiko kritis telah terintegrasi penuh dalam strategi modernisasi turbin, meskipun indikator dekarbonisasi tahunan masih perlu diformalkan.
- **AMS (86)** → Efisiensi air, steam, dan digital trip system berjalan permanen dengan dampak kuat terhadap reliabilitas produksi nasional.
- **FVS (82)** → Verifikasi lapangan melalui desk review valid dan konsisten, namun verifikasi independen emisi & trip record belum melibatkan assessor eksternal.

Dengan skor **86,50**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - PT Pupuk Kujang beroperasi dalam sistem produksi ammonia berbasis steam yang historis boros air dan emisi, dengan risiko shutdown tinggi serta dampak langsung pada ketahanan pupuk nasional. Kompleksitas risiko air-energi-produksi menempatkan Pupuk Kujang dalam zona materialitas tinggi meskipun mitigasi sudah dilakukan.

Mengapa Action High? - PT Pupuk Kujang mampu mengeksekusi mitigasi berbasis engineering permanen: Quicktrip, Protech TPS, Flex 500, Electronic Hydraulic Control, penurunan air 100.404 m³/tahun, kenaikan produksi 101 ton/hari, serta start-up turun menjadi 4 jam. Program dilakukan tanpa pendekatan kosmetik, melainkan re-design kontrol turbin secara menyeluruh.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 86,50 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,8650 = 0,135$$

Artinya, program ini masih memiliki gap 0,135 (13,5%).

Gap ini relatif kecil, menunjukkan bahwa sistem mitigasi water-steam-turbin sudah sangat matang, tetapi ; belum sepenuhnya memiliki third-party emission verification, belum memiliki zero shutdown KPI tahunan yang dipublikasikan, data dekarbonisasi masih menempel pada efisiensi steam, belum menjadi roadmap GRK resmi.

Saran Perbaikan

1. **Dekarbonisasi Formal.** Tetapkan target tahunan terukur CO₂eq berbasis steam load reduction (misal -5%/tahun), dilengkapi baseline metodologis bukan hanya dampak lanjutan.
2. **Zero-Shutdown Annual KPI.** Transformasikan keberhasilan proteksi digital menjadi target tahunan zero forced shutdown dengan audit performa oleh pihak ketiga untuk reliabilitas nasional pupuk.
3. **Emission Verification.** Gunakan 3rd party verifier (KLHK, PROPER, ISO 14064-3) agar dampak 26.323 ton CO₂eq memiliki legal verifikasi dan kredibilitas investor-grade.
4. **Public Disclosure Steam-Water Dashboard.** Publikasi intensitas air/steam di laporan ESG tahunan berbasis grafik bulanan agar keberhasilan engineering menjadi standar industri pupuk.
5. **LCA Lifecycle Expansion.** Perluas penerapan LCA bukan hanya pada syngas purification tetapi pada seluruh rantai energi-boiler untuk menjamin water footprint jangka panjang.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **87,05** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**REDESIGN FEED TREATING UNIT DENGAN INSTALASI INTEGRATED
HYDROTREATER DAN TRIPLE GUARD CHAMBER**

KATEGORI
REKAYASA TEKNOLOGI HEMAT ENERGI & ENERGI TERBARUKAN

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	87,0	35%	30,45
FVS (Field Verification Score)	83,0	20%	16,60
TOTAL		100%	87,05

- **LRMI (100)** → Seluruh 5 risiko inti (H₂S, CO₂, kegagalan katalis, energi, dan overload pemasok) dipetakan tanpa blind spot dan memiliki materialitas tinggi serta sistemik pada rantai energi-pupuk nasional.
- **RSAI (80)** → Mitigasi terintegrasi kuat pada 4 risiko inti; risiko pasokan gas telah teratasi namun belum menjadi KPI formal rantai pasok.
- **AMS (87)** → Mitigasi bersifat struktural, mampu menghilangkan decoking, peningkatan kapasitas produksi, dan efisiensi energi, namun sistem early-warning energi belum sepenuhnya permanen.
- **FVS (83)** → Verifikasi lapangan melalui desk review sangat kuat dan konsisten, namun verifikasi bersama pemasok & pihak eksternal belum ditampilkan secara penuh. assessor eksternal.

Dengan skor **87,05**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - Risiko pengotor gas (H₂S-CO₂), kerusakan katalis, downtime decoking, dan potensi guncangan rantai pasok pupuk nasional mencerminkan risiko operasional-energi yang struktural dan berdampak langsung pada ketahanan pangan serta distribusi pupuk di Indonesia.

Mengapa Action High? - Program redesign catalytic system & triple guard chamber berhasil mengeliminasi decoking, memulihkan operasi ke 102% kapasitas, menurunkan intensitas energi, menstabilkan pasokan gas, dan menjaga kontinuitas produksi pupuk tanpa interupsi sistemik.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 87,05 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,8705 = 0,13$$

Artinya, program ini masih memiliki gap 0,135 (13,5%).

Artinya, masih terdapat gap 13% menuju sistem mitigasi dan verifikasi sempurna. Gap ini tergolong kecil dan manageable, namun peningkatan bukti verifikasi eksternal serta SLA pasokan akan mengunci jangka panjang sistem mitigasi.

Saran Perbaikan

1. **Penguatan Verifikasi Pihak Ketiga.** Libatkan auditor energi & pemasok dalam verifikasi pasca-program agar bukti manfaat serapan gas & eliminasi decoking tidak hanya berbasis internal.
2. **Integrasi SLA Rantai Pasok Gas.** Perkuat kesepakatan formal PGN-PEP agar kenaikan serapan pasca-redesign menjadi indikator KPI bersama, bukan hanya efek teknis.
3. **Predictive Digital Early-Warning System.** Tambahkan model *catalyst life-cycle AI & predictive energy degradation* untuk memastikan stabilitas jangka panjang pasca efisiensi 1,29 juta GJ.
4. **Energy & Catalyst Performance Monitoring (5-year longitudinal).** Pantau konsistensi kinerja katalis & energi dalam horizon 2024-2030 untuk memastikan model NiMo-CuO tetap optimal setelah masa penuaan sistem.
5. **Expansion to Supplier Co-Alignment Format.** Bangun mekanisme *mirroring target* ke pemasok gas agar kualitas feed & flow balance tidak hanya dimitigasi oleh pabrik tetapi menjadi kewajiban kolaboratif.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **85,25** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**AKSELERASI KOMUNIKASI ESG PT PUPUK KUJANG
MELALUI KANAL DIGITAL**

KATEGORI
DIGITALISASI KONSERVASI ALAM MELALUI PR PERUSAHAAN

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	83,0	35%	29,05
FVS (Field Verification Score)	81,0	20%	16,20
TOTAL		100%	85,25

- **LRMI (100)** → Semua risiko signifikan terpetakan jelas (literasi energi, greenwashing, transparansi digital, akuntabilitas PR, dampak digital), menunjukkan pemetaan risiko tanpa blind spot.
- **RSAI (80)** → Integrasi strategi sudah kuat dan berbasis bukti digital; elemen penguatan masih pada governance disclosure protocol dan digital audit trail.
- **AMS (83)** → Mitigasi berjalan konsisten, didukung bukti publik, dokumentasi digital, kolaborasi PLN, pemerintah, dan sekolah binaan.
- **FVS (81)** → Verifikasi lapangan melalui desk review kuat, mitigasi bukan seremonial, tetapi traceable evidence ESG.

Dengan skor **85,25**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - Program digitalisasi konservasi bergerak dalam ruang risiko strategis: reputasi hijau, literasi energi, verifikasi publik, dan governance digital. Materialitas tinggi karena seluruh kampanye ESG berada dalam ruang transparansi publik real-time, di mana kesalahan sekecil apa pun berpotensi menjadi krisis digital. Walaupun semua risiko telah terpetakan dan dimitigasi, tingkat eksposur tetap tinggi karena digital = reputasi langsung.

Mengapa Action High? - Seluruh bukti mitigasi digital bersifat traceable & verified: konservasi mangrove, SERASI, green ammonia, dokumentasi publik, kolaborasi dengan PLN & pemda, hingga rekognisi media nasional. Program tidak berhenti pada kampanye, tetapi menjadi sistem pembuktian ESG yang konsisten, terukur, dan dapat diverifikasi pihak ketiga.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 85,25 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,8525 = 0,1475$$

Artinya, program ini masih memiliki gap 0,1475 (15%).

Program masih memiliki improvement gap sebesar 15% terhadap kesempurnaan pembuktian ESG digital. Gap ini sangat wajar mengingat konversi dampak digital → impact index masih dalam proses penguatan.

Saran Perbaikan

1. **Penguatan Dashboard Dampak Digital.** Perlu konversi *sentiment & engagement* menjadi *impact performance indicator* (misal: jumlah wisata mangrove, angka pemulihan pesisir, indeks literasi energi). Tanpa itu, digital tetap menjadi ruang komunikasi, belum ruang **kuantifikasi dampak**.
2. **Protocol Akuntabilitas Digital.** Diperlukan *governance matrix* untuk menstandarkan publikasi bukti, kurasi visual, dan *traceability trail* sehingga reputasi tidak bergantung pada narasi PR tetapi berdasarkan **auditability publik**.
3. **Audit Eksternal ESG Digital.** Melibatkan verifikator independen agar bukti digital tidak hanya diproduksi secara internal, tetapi juga **diakui dan divalidasi pihak ketiga**, mengurangi potensi bias narasi.
4. **Standardisasi Target Literasi Energi.** Target literasi publik perlu diukur tahunan melalui survei digital, indeks pemahaman, dan pre-post exposure agar *transisi energi* tidak berhenti pada awareness, tetapi menjadi **kapasitas sosial**.
5. **Pengembangan ESG Data Tracing Sistemik.** Sistem *impact data lake* digital untuk konservasi, energi, dan edukasi akan memperkuat transisi dari *esg publicity* menjadi **esg intelligence & measurement framework**.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **85,30** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**UTILISASI JERUK LIMAU UNTUK PERBAIKAN HIDROLOGIS DAN
BIO-REPELLENT EKSTRAKSI LIMONEN PADA
KONSERVASI INTEGRATIF CITARUM**

KATEGORI
MENGEMBANGKAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	82,0	35%	28,70
FVS (Field Verification Score)	83,0	20%	16,60
TOTAL		100%	85,30

- **LRMI (100)** → Pemetaan risiko tanpa blind spot; seluruh 5 risiko kritis riparian (erosi, run-off kimia, literasi limonen, ketergantungan pestisida, dan daya dukung DAS) teridentifikasi lengkap & tepat sasaran.
- **RSAI (80)** → Strategi pemulihan ekologis melalui buffer strip & pestisida nabati selaras sepenuhnya terhadap 4 dari 5 risiko zona merah; hanya risiko ketergantungan kimia yang belum punya KPI kuantitatif.
- **AMS (82)** → Mitigasi kuat & berdampak: survival vegetasi mencapai 88%, pestisida limonen menekan serangan hama, dan buffer strip stabil memulihkan hidrologi DAS.
- **FVS (83)** → Verifikasi lapangan melalui desk review solid: 1.500 pohon tumbuh, 4 Ha konservasi aktif, foto & monitoring rutin, peran DLHK & KSM terbukti; data on-site konsisten dengan narasi.

Dengan skor **85,30**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadrant ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - PT Pupuk Kujang beroperasi di ekosistem sungai Citarum yang memikul risiko ekologis berat: erosi riparian, run-off kimia, degradasi DAS, dan ketergantungan input pestisida. Kendati mitigasi berhasil, level ancaman tetap tinggi karena posisi di bantaran sungai, tekanan penduduk, dan sejarah pencemaran Citarum yang menahun.

Mengapa Action High? - Program jeruk limau tidak bersifat simbolik, melainkan recovery teknis: buffer strip permanen, survival 88%, integrasi limonen sebagai bio-repellent, edukasi petani, dan monitoring 6 bulanan oleh DLHK-KSM. Aksi berjalan konsisten, terukur, dan secara ekologis mengubah sistem input pertanian di riparian menjadi near-organic.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 85,30 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,853 = 0,147$$

Artinya, masih terdapat gap 14,7% untuk mencapai model konservasi “full ecological closure” pada seluruh DAS, namun performa mitigasi sudah setara model ESG platinum berbasis program.

Saran Perbaikan

1. **KPI Pestisida Sintetis (Kuantitatif)**. Tetapkan target % penurunan penggunaan pestisida kimia per tahun agar transisi limonen tidak sekadar naratif, tetapi terukur dan formal sebagai indikator keberlanjutan.
2. **Indeks Keanekaragaman Hayati Riparian**. Tambahkan baseline & endline spesies penyerbuk dan mikro-organisme tanah sehingga perbaikan daya dukung DAS tidak hanya terlihat dari vegetasi, tapi diverifikasi oleh indikator ekologi.
3. **Standarisasi Pendidikan & Sertifikasi Limonen**. Jadikan pelatihan bio-repellent sebagai program resmi KSM bersertifikat, bukan praktik sukarela. Ini akan mengunci perubahan perilaku pasca program.
4. **Ekspansi Buffer Strip Multi-Sektor**. Perluas zona jeruk limau & vetiver ke segmen DAS lain, dengan dukungan regulasi lokal (Perdes / MoU DLHK) agar konservasi tidak berhenti pada site tunggal.
5. **Monitoring Longitudinal 3-5 Tahun**. Pantau erosi, run-off, limbah kimia, dan stabilitas vegetasi secara berkala guna mengubah tindakan konservasi ini menjadi riparian learning hub berbasis data ilmiah.



LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY
MEMBERIKAN NILAI **88,05** (PERINGKAT **PLATINUM ALIGNMENT**)
DENGAN **ESG QUADRANT: RISK HIGH – ACTION HIGH**



KEPADA
PT PUPUK KUJANG
(SEBAGAI THE BEST IGA 2026)

PROGRAM
**TEKNOLOGI CARBON COOL: DESAIN INTEGRASI PABRIK DRY ICE
DENGAN PABRIK CO2 CAIR UNTUK UTILISASI EXCESS GAS CO2**

KATEGORI
MEMPELOPORI PENCEGAHAN POLUSI

JAKARTA, 21 JANUARI 2026



LA TOFI

FOUNDER & CHAIRMAN LA TOFI SCHOOL OF SOCIAL RESPONSIBILITY /
PRINCIPAL ASSESSOR LA TOFI ESG RATING

TIM PENILAI INDONESIA GREEN AWARDS 2026: LA TOFI (KETUA), IBNU HAMAD, JO KUMALA DEWI /
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP, EMMY SURYANDARI / KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN,
ARIS DARMONO, MILLY MILDAWATI, DINDIN KOMARUDIN, ALBERT REBONG

PILAR

	NILAI (%)	BOBOT	NILAI TERBOBOT
LRMI (Local Risk Mapping Index)	100,0	20%	20,00
RSAI (Risk-Strategy Alignment Index)	80,0	25%	20,00
AMS (Action Mitigation Score)	87,0	35%	30,45
FVS (Field Verification Score)	83,0	20%	17,60

TOTAL

100% 88,05

- **LRMI (100)** → Seluruh risiko signifikan CO₂ berhasil dipetakan tanpa blind spot; pemetaan berbasis risiko absolut.
- **RSAI (80)** → Strategi mitigasi sudah selaras penuh pada 4 risiko inti; gap pada energi yang belum menjadi KPI intensitas.
- **AMS (87)** → Mitigasi sangat kuat; transisi CO₂ waste → dry ice & zero venting, namun energi belum masuk target penurunan tahunan.
- **FVS (83)** → Verifikasi lapangan melalui desk review data kuat (PROPER, HAKI, food grade, S&P Global), gap kecil pada cakupan stakeholder energi & rantai dingin.

Dengan skor **88,05**, posisi PT PUPUK KUJANG berada di **Kuadran ESG: Risk High – Action High (Leader Quadrant)**.

Mengapa Risk High? - PT Pupuk Kujang beroperasi dalam ekosistem industri berbasis fosil (amonia-urea) dengan eksposur emisi CO₂ tinggi dan potensi dampak langsung terhadap kualitas udara kawasan industri Karawang-Cikampek. Seluruh risiko karbon teridentifikasi sebagai hard material risk, menjadikan tingkat materialitas tetap tinggi meskipun mitigasi sudah dilakukan secara absolut.

Mengapa Action High? - Pupuk Kujang berhasil menjawab risiko karbon dengan aksi decarbonization direct, bukan offset atau CSR dekoratif. Integrasi CO₂ cair-dry ice menghasilkan zero venting, efisiensi energi desain, peningkatan nilai ekonomi CO₂, serta rekognisi eksternal PROPER Emas dan S&P Global—membuktikan bahwa respon mitigasi bukan narasi, tetapi sistem yang berjalan.

Koefisien Gap

PT PUPUK KUJANG meraih skor akhir 88,05 (Platinum), maka:

$$\text{Gap} = 1 - 0,8805 = 0,1195$$

Program masih memiliki gap 12% menuju kesempurnaan, terutama terkait intensitas energi, cakupan stakeholder energi, dan audit energi tahunan.

Saran Perbaikan

1. **KPI Intensitas Energi.** Tetapkan target kuantitatif tahunan (kWh/ton dry ice & kWh/ton CO₂ cair) agar efisiensi desain berubah menjadi efisiensi terverifikasi; baseline audit energi wajib ditampilkan dalam laporan berikutnya.
2. **Eksansi Circular Market.** Perluas jejaring pemanfaatan dry ice ke logistik vaksin nasional, transportasi dingin ikan, dan ekspor cold chain untuk memperkuat status CO₂ sebagai renewable business value.
3. **Multi-tier Stakeholder.** Libatkan KLHK, Kemenperin, Kemenkes & asosiasi cold chain agar distribusi dry ice tidak hanya B2B dan klinik, tetapi menjadi national critical cooling commodity.
4. **Energy Disclosure.** Tambahkan laporan audit energi independen (3rd party) tidak hanya desain efisiensi, tetapi energy performance tracking agar risiko #3 naik kelas menjadi integrasi penuh.
5. **Community Evidence Expansion.** Kaji kualitas udara pra-pasca implementasi secara longitudinal untuk memperkuat bukti korelasi bahwa zero venting berdampak langsung pada standar kesehatan lingkungan lokal.