UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vii
INTISARI ix
ABSTRACT x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 12
1.3. Pertanyaan Penelitian 13
1.4. Tujuan Penelitian 14
1.5. Manfaat Penelitian 14
1.6. Lingkup Penelitian 16
1.7. Profil Perusahaan 17
1.8. Sistematika Penulisan 22
BAB II LANDASAN TEORI 24
2.1. Landasan Teori 24
2.2. Kajian Penelitian Terdahulu 55
2.3. Kerangka Penelitian 62
BAB III METODA PENELITIAN 68
3.1. Desain Penelitian 68
3.2. Metode Pengumpulan Data 70
3.3. Instrumen Penelitian 75
3.4. Metode Analisis Data 78
3.4.1. Metode Analisis Data Kualitatif 78
3.4.2. Metode Analisis Data Kuantitatif 80
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 84
4.1. Deskripsi Data 84
4.1.1. Ketersediaan Sumber Daya Internal Sebagai Fondasi Pengembangan Bisnis Karbon 85

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.1.2. Kesiapan Organisasi dalam Pengembangan Bisnis Karbon 87
4.1.3. Kapabilitas Organisasi dalam Membangun Daya Saing dan Kredibilitas Bisnis Karbon 89
4.1.4. Ketidakpastian Regulasi dalam Pengembangan Bisnis Karbon 94
4.1.5. Dinamika Permintaan dan Penawaran di Pasar Karbon 97
4.1.6. Potensi Penciptaan Nilai Ekonomi Karbon 103
4.1.7. Strategi Diferensiasi sebagai Pendekatan Utama dalam Membangun Posisi Bersaing 106
4.2. Pembahasan 108
4.2.1. Kesiapan Internal PTPI dalam Mendukung Pengembangan Bisnis Karbon 108
4.2.1.1. Ketersediaan dan Karakteristik Sumber Daya Internal PTPI dalam Mendukung Pengembangan Bisnis Karbon 108
4.2.1.2. Kesiapan Organisasi PTPI dalam Mendukung Pengembangan Bisnis Karbon 116
4.2.1.3. Kapabilitas Organisasi PTPI dalam Mendukung Pengembangan Bisnis Karbon 125
4.2.1.4. Analisis Kesiapan Internal PTPI Berdasarkan Kerangka Teori dan Literatur 138
4.2.2. Kondisi Lingkungan Eksternal Bisnis Karbon 143
4.2.2.1. Analisis Regulasi Bisnis Karbon di Indonesia 143
4.2.2.2. Analisis Dinamika Pasar Karbon 152
4.2.3. Potensi Penciptaan Nilai PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 182
4.2.3.1. Potensi Pendapatan dari Penjualan *Carbon Allowance* di Pasar Karbon Mandatori 182
4.2.3.2. Kelayakan Ekonomi Proyek Karbon 184
4.2.3.2.1. Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Karbon *Removal* 186
4.2.3.2.2. Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Karbon *Avoidance* 188
4.2.4. Strategi Pengembangan Bisnis Karbon PTPI 193
4.2.4.1. Analisis SWOT PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 193
4.2.4.2. Formulasi Strategi PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 200
4.2.4.3. *Roadmap* Pengembangan Bisnis Karbon PTPI 209

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 216
5.1. Simpulan.....216
5.2. Implikasi.....221
5.3. Keterbatasan Penelitian.....223
5.4. Saran.....224
DAFTAR PUSTAKA.....227
LAMPIRAN HASIL WAWANCARA.....233

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterkaitan Teori/Temuan Empiris Penelitian Terdahulu dengan Pertanyaan Penelitian 66

Tabel 3. 1 Daftar Informan Wawancara 73

Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Informan Internal 76

Tabel 3. 3 Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Informan Eksternal 77

Tabel 4. 1 Profil Emisi GRK PTPI 109

Tabel 4. 2 Sumber Daya Internal PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 114

Tabel 4. 3 *Pipeline* Proyek Karbon PTPI 122

Tabel 4. 4 Kesiapan Organisasi PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 124

Tabel 4. 5 Kapabilitas Organisasi PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 137

Tabel 4. 6 Analisis Sumber Daya Internal PTPI Berdasarkan Kerangka VRIO 140

Tabel 4. 7 Analisis Kesiapan Internal PTPI Berdasarkan Kerangka *Dynamic Capabilities* 143

Tabel 4. 8 Temuan Utama dan Implikasi Analitis terkait Aspek Regulasi Bisnis Karbon 151

Tabel 4. 9 Proyek Karbon Terdaftar di IDX Carbon untuk *Pasar Voluntary* 153

Tabel 4. 10 Pemain Utama dan Registri dalam Pasar Karbon Internasional 164

Tabel 4. 11 Temuan Utama dan Implikasi Analitis terkait Aspek Dinamika Pasar Karbon 180

Tabel 4. 12 Potensi Pendapatan dari Penjualan *Carbon Allowance* 183

Tabel 4. 13 Ringkasan Hasil Perhitungan Kelayakan Ekonomi Proyek NbS-*Removal* 188

Tabel 4. 14 Ringkasan Hasil Perhitungan Kelayakan Ekonomi Proyek *Tech-based Avoidance* 190

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 4.15 Analisis SWOT PTPI dalam Pengembangan Bisnis Karbon 199

Tabel 4.16 Formulasi Strategi Pengembangan Bisnis Karbon PTPI 208

Tabel 4.17 *Roadmap* Pengembangan Bisnis Karbon PTPI 213

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Roadmap Dekarbonisasi PTPI 4

Gambar 1. 2 Profil Perusahaan PTPI 19

Gambar 2. 1 *Porter's Five Forces Analysis* 35

Gambar 2. 2 Skema Perdagangan Karbon 46

Gambar 2. 3 IDXCarbon sebagai *Platform* Perdagangan Karbon 49

Gambar 2. 4 Ekosistem Pasar Karbon Nasional 50

Gambar 2.5 Kerangka Penelitian 67

Gambar 4. 1 Emisi BAU PTPI Tahun 2010 – 2050 110

Gambar 4. 2 Program Dekarbonisasi PTPI Tahun 2026 – 2030 112

Gambar 4. 3 Potensi Karbon PTPI untuk Implementasi CCS 113

Gambar 4. 4 *Strategy House* PTPI Tahun 2026-2030 117

Gambar 4. 5 Rencana Kapasitas Produksi *Clean Ammonia* PTPI 120

Gambar 4. 6 *Roadmap* Pengembangan NbS PTPI 121

Gambar 4. 7 Cuplikan pada *System Carbon Accounting* & MRV PTPI 121

Gambar 4. 8 Tahapan Pemberlakuan Kebijakan *Mandatory Carbon Market* Sektor Industri 149

Gambar 4. 9 Data Perdagangan Kredit Karbon di IDXCarbon pada Januari 2026 156

Gambar 4. 10 Perkembangan Volume Retirements Kredit Karbon Global Menurut Jenis Proyek Tahun 2018–2025 156

Gambar 4. 11 Indeks Harga Karbon Berdasarkan MSCI 157

Gambar 4. 12 Harga Karbon per 10 April 2026 Berdasarkan Jenis Proyek 158

Gambar 4. 13 Perbandingan Harga Karbon Proyek *Avoidance* dan *Removal* 158

Gambar 4. 14 Harga Karbon Global 160

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Karbon: Studi Pada PT Pupuk Indonesia (Persero)
Rina Mariyana, Prof. Wihana Kirana Jaya, M.Soc.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 4. 15 Dinamika Perubahan Permintaan Kredit Karbon Global Berdasarkan Jenis Proyek (2024–2025) 161

Gambar 4. 16 Proyeksi Nilai Pasar Karbon Global 162

Gambar 4. 17 Proyeksi *Supply* dan *Demand* Kredit Karbon skema CORSIA 163

Gambar 4. 18 Proyeksi Harga Karbon CORSIA *Eligible Units* 164

Gambar 4. 19 Proyeksi Harga/Pajak Karbon di Indonesia 184