

Materi Presentasi

Professor's Talk Seri ke-8: 7 Juli 2026

Kerjasama: QuaRance Consulting, Global Quality Standards Programme & PPUKM IPB

~THINK QUALITY THINK QUARANCE~

Web: quarance.co.id, Hotline service: 08129863130



Selasa, 7 Juli 2026

zoom Meeting
Platform
08.30 - 11.30 WIB

Professor's Talks Seri ke-8



Moderator

Desyawati Utami, S.Pi, M.KKK

- Konsultan Senior di QuaRance Consulting
- BNSP Asesor

Narasumber

Prof. Dr. Makhfud, S.Pi., M.Si.

- Guru besar bidang teknologi pergaraman di UTM
- Tenaga ahli KKP Program Pemberdayaan Garam Rakyat
- Ketua Grup Riset SainsTek Pergaraman UTM

Topik :

**"Flagship Kemandirian
Pergaraman Nasional 2027"**

Diselenggarakan oleh:



Link Zoom Meeting:

<https://zoom.us/j/99444980459>

Didukung Oleh:



AGENDA PROFESSOR'S TALKS TAHUN 2026



zoom Meeting
Platform

Professor's Talks

Universitas Diponegoro

Prof. Ir. Tri Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D

19 Mei 2026 (09.00 - 11.00 WIB): Seri #7

Universitas Trunojoyo Madura

Prof. Dr. Makhfud, S.Pi., MSi

30 Juni 2026 (09.00 - 11.00 WIB): Seri #8

Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Amir Husni, S.Pi., MP

27 Agustus 2026 (09.00 - 11.00 WIB): Seri #9

Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Ir. Dewanti, MP

27 Oktober 2026 (09.00 - 11.00 WIB): Seri #10

Institut Pertanian Bogor

Prof. Dr. Mala Nurilmala, S.Pi., M.Sc.

29 Desember 2026 (09.00 - 11.00 WIB): Seri #11

~THINK QUALITY THINK QUARANCE~

Web: quarance.co.id, Hotline service: 08129863130



Salt of
the Earth

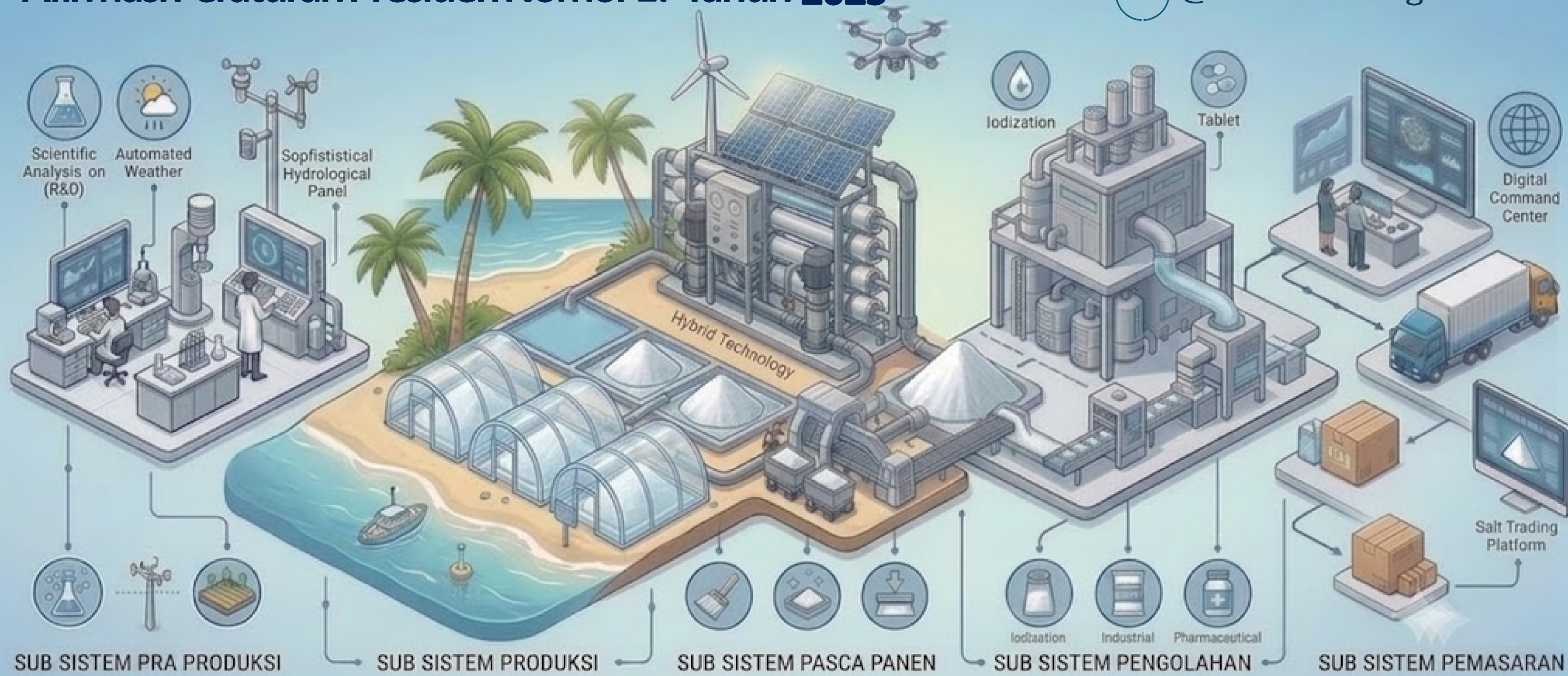
07 JULI 2026

Flagship Kemandirian Pergaraman Nasional 2027

Afirmasi Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2025

stp@trunojoyo.ac.id

@SainsTekPergaraman



mengakar budaya, menumbuh rekapipta
mengakar budaya, menumbuh rekapipta

MEWUJUD SWASEMBADA



Startup Reka Cipta Garam



Makhfud E. STP

Founder & Inventor

Pesisir Pamekasan, Madura

+62 817-384-112

me@rekaciptagaram.co.id

@rekaciptagaram

Makhfud E. STP

GARAM BAHAN BAKU

 *Kedai*
reka cipta
GARAM
Konsumsi & Non Konsumsi



Product #0001

NATURAL SEA SALT

Brand : Sari Segara Madura
Description : Original and organic salt
from the salt pond

Prices excl vat : IDR2.500 **0% OFF**

Available Weights ☐ 1 kg ☒ 25 kg ☐ 50 kg

Product #0002



GARAM KONSUMSI

Kedai
reka cipta
GARAM
Konsumsi & Non-Konsumsi



Product #0005

RICH MINERAL SALT - SEAWEED

Brand : Sari Segara Madura
Description : Original low sodium salt
enriched with spice minerals
Prices excl vat : IDR35.000 **0% OFF**

Available Weights 250 g ☒ ☐

Product #0006



GARAM NON KONSUMSI

Kedai
reka cipta
GARAM
Konsumsi & Non Konsumsi



Product #0021

SODIUM CHLORIDE

Brand : Sari Segara Madura
Description : Food, Industrial, Cosmetic
Pharmacy ect
Prices excl vat : IDR999.000 **0% OFF**

Available Weights ☐ 1 kg ☒ 25 kg ☐ 50 kg

Product #0022



GARAM NON KONSUMSI

Kedai
reka cipta
GARAM
Konsumsi & Non Konsumsi

Product #0033

EPSOM BATH SALT - MOCHA

Brand : Sari Segara Madura
Description : Relaxing body, improving skin health, and refreshing mind

Prices excl vat : IDR150.000 **0% OFF**

Available Weights ☒ 250 g ☐

Product #0034



KERANGKA STRUKTUR presentasi

PERGARAMAN NASIONAL

1 TANTANGAN DAN POTENSI PERGARAMAN



TANTANGAN
(Iklim & Kualitas)



POTENSI
(K-SIGN & Lahan Tersedia)

2 PEMBELAJARAN MASA LAMPAU



Inefisiensi Produk & Rendahnya Kualitas



Rantai Pasok Tidak Terkoordinasi & Basis Data Lemah

3 KONSEP DAN PENDEKATAN FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL

K-SIGN



INTEGRASI
(K-SIGN & KEMITRAAN)



TEKNOLOGI & DATA
(AI, IOT, CENTRAL DATA)



SUMBER DAYA MANUSIA
(PELATIHAN & SERTIFIKASI)

4 IMPLEMENTASI FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL 2027

KAWASAN SENTRA INDUSTRI GARAM NASIONAL (K-SIGN) - ROTE NDAO

Fasilitas Canggih



Logistik Terintegrasi

Infrastruktur Modern

Year 1 Year 2 Year 3
MANDIRI GARAM 2027

Target Produksi: 2,6 Juta Ton/Tahun

5 RENCANA AKSI FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL



LANGKAH 1
(Upaya Peningkatan Kualitas & Standardisasi)

LANGKAH 2
(Penguatan Jaringan Distribusi & Akses Pasar)



LANGKAH 3
(Optimalisasi Tata Kelola & Skema Pendanaan)

KEBERLANJUTAN
(Kemitraan Jangka Panjang)

10 PROVINSI SENTRA GARAM NASIONAL

1 Jawa Timur (Jatim)

PRODUSEN TERBESAR

Madura



LUMBUNG GARAM NASIONAL UTAMA

Produksi 2022: **211.800 TON**
(Data BPS)

2 Jawa Tengah (Jateng)

Pati & Rembang
Sentra Utama



PENGOLAHAN GARAM INDUSTRI

Produksi 2022:
214.503 TON

3 Jawa Barat (Jabar)

SENTRA CIREBON



Produksi 2022:
65.554 TON

4 Nusa Tenggara Barat (NTB)

PRIORITAS PENGEMBANGAN
BARU (Sumbawa & Bima)



PRODUSEN BESAR KETIGA

Produksi 2022:
119.036 TON

5 Nusa Tenggara Timur (NTT)

PROYEK STRATEGIS NASIONAL
(Rote Ndao)

K-SIGN



Produksi 2022: **5.422 ton**
KAWRAN INDUSTRI
GARAM NASIONAL (K-SIGN)
TARGET PRODUKSI HINGGA
2,6 JUTA TON/TAHUN

6 Sulawesi Selatan (Sulsel)

SENTRA GARAM TIMUR
INDONESIA



Produksi 2022: **7.176 TON**

7 Gorontalo

SENTRA GARAM RAKYAT



Produksi 2022: **248 TON**

8 Bali

POTENSI SENTRA



Produksi 2022: **1.339 TON**

9 Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)

SENTRA GARAM NASIONAL



10 Aceh

SENTRA GARAM RAKYAT
(UJUNG BARAT)



Produksi 2022: **686 TON**

CATATAN PRODUKSI GARAM NASIONAL

DOMINASI PULAU JAWA:

Jawa Tengah &
Jawa Timur
penyumbang
terbesar saat ini.

POTENSI MASA DEPAN:

Pengembangan K-SIGN NTT
diharapkan mengubah peta
produksi nasional secara
signifikan.



TANTANGAN PERGARAMAN NASIONAL



5 TANTANGAN UTAMA

KETERGANTUNGAN IMPOR (55,2% KEBUTUHAN)



Impor mendominasi pasokan.

KUALITAS GARAM LOKAL (di bawah standar industri)



Peningkatan kualitas mutlak.

NaCl
<97%

KETERGANTUNGAN CUACA (tradisional sangat musim)



Inovasi TTG ramah cuaca.

INFRASTRUKTUR (keterbatasan sarana)



Optimalisasi logistik & sarana.

INTEGRASI HULU-HILIR (lemah koordinasi)



Sinergi antarpemangku kepentingan.



MENUJU MANDIRI GARAM 2027

TARGET KEMANDIRIAN 2027

PERGESERAN MENUJU SENTRA TERPADU, BERKORPORASI, & BERDAYA SAING GLOBAL

TANTANGAN PERGARAMAN NASIONAL KETERGANTUNGAN IMPOR TINGGI



LANDASAN HUKUM & MANDAT PRESIDEN: FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL 2027

Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2025

1 LANDASAN HUKUM: PERPRES NOMOR 17 TAHUN 2025



- Ditetapkan pada **27 Maret 2025**
- Tentang: **Percepatan Pembangunan Pergaraman Nasional**
- Mencabut: **Perpres Nomor 126 Tahun 2022** (tentang kebijakan serupa)

2 TUJUAN UTAMA (PASAL 2 AYAT 1)

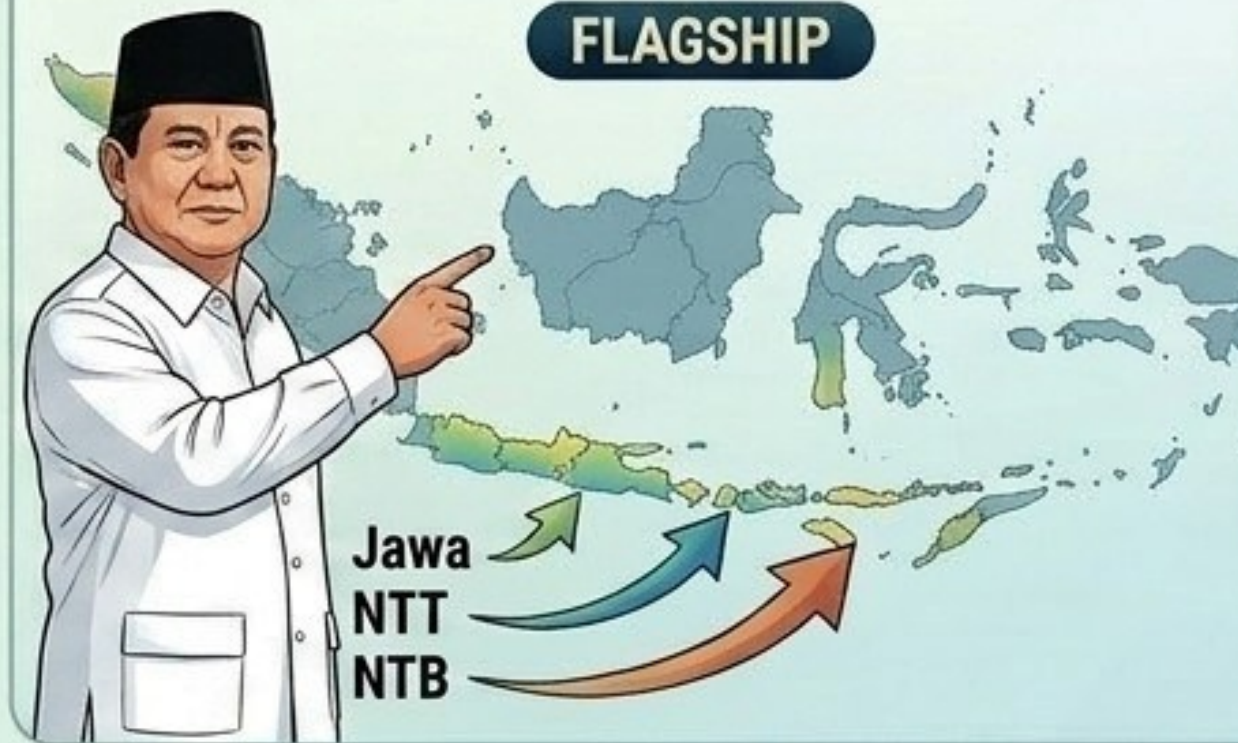
2 TUJUAN UTAMA (PASAL 2 AYAT 1)



Pembangunan pergaraman nasional bertujuan untuk mewujudkan **Swasembada Garam Nasional** pada tahun 2027

SWASEMBADA GARAM 2027
Target Akhir:
Seluruh impor garam dihentikan pada 2027

2 TUJUAN UTAMA (PASAL 2 AYAT 1)



3 MANDAT PRESIDEN (IMPLEMENTASI)

13 Kelompok Kebutuhan Garam

KELOMPOK KEBUTUHAN KEBUTUHAN GARAM		
No	Kategori Kebutuhan Garam	Target Pemenuhan Domestik
1	Garam konsumsi	Bertahap
2	Industri aneka pangan	31 Desember 2025
3	Industri penyamakan kulit	Bertahap
4	Water treatment	Bertahap
5	Industri pakan ternak	Bertahap
6	Industri pengasinan ikan	Bertahap
7	Peternakan & perkebunan	Bertahap
8	Industri sabun & deterjen	Bertahap
9	Industri tekstil	Bertahap
10	Pengeboran minyak	Bertahap
11	Industri kosmetik	Bertahap
12	Industri farmasi & alat kesehatan	31 Desember 2025
13	Industri kimia / chlor alkali (CAP)	31 Desember 2027 (Stop Impor Total)

13 Kelompok kebutuhan garam harus dipasok dari produksi dalam negeri

4 KONSEP KUNCI MENUJU SWASEMBADA



Pembangunan pergaraman nasional bertujuan untuk mewujudkan

K-SIGN

KAI/IoT

AI Controllol Weather Stations



Teknologi & Data &ot, Central Data



Pergeseran ke Korporasi

MENUJU KEMANDIRIAN PERGARAMAN NASIONAL 2027: DARI KETERGANTUNGAN KE SWASEMBADA

KELOMPOK KEBUTUHAN KEBUTUHAN GARAM

No	Kategori Kebutuhan Garam	Target Pemenuhan Domestik
1	Garam konsumsi	Bertahap
2	Industri aneka pangan	31 Desember 2025
3	Industri penyamakan kulit	Bertahap
4	Water treatment	Bertahap
5	Industri pakan ternak	Bertahap
6	Industri pengasinan ikan	Bertahap
7	Peternakan & perkebunan	Bertahap
8	Industri sabun & deterjen	Bertahap
9	Industri tekstil	Bertahap
10	Pengeboran minyak	Bertahap
11	Industri kosmetik	Bertahap
12	Industri farmasi & alat kesehatan	31 Desember 2025
13	Industri kimia / chlor alkali (CAP)	31 Desember 2027 (Stop Impor Total)

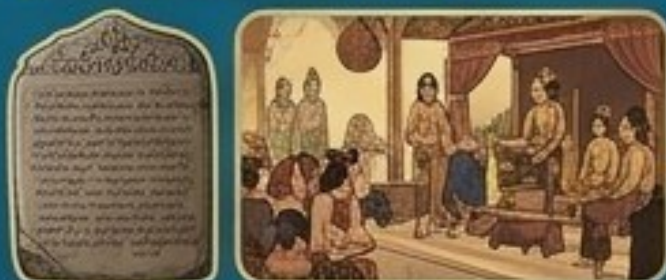


NAPAK TILAS GARAM DARI MASA KE MASA

PEMBELAJARAN MASA LAMPAU 3.1

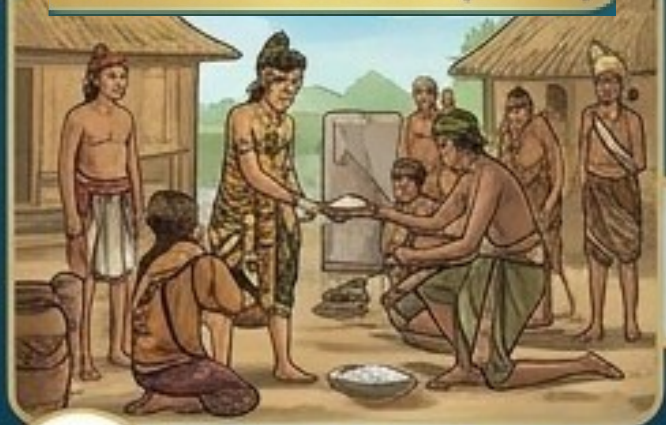
MASA KEJAYAAN MAJAPAHIT (ABAD XIV)

1 PRASASTI BILULUK & KARANGBOGEM (1366)



- Garam Komoditi Perdagangan Penting sejak Majapahit
- Untuk Keperluan Konsumsi & Upacara Keagamaan
- Garam sebagai Sumber Ekonomi Utama
- Bangsawan sebagai Pemilik Tambak

2 KARANGBOGEM (1366)



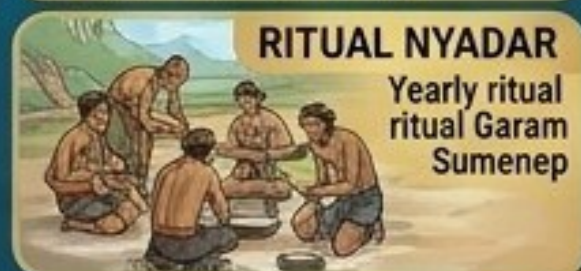
KOLONIAL BELANDA (VOC)

- Monopoli Usaha Garam Rakyat oleh Pemerintah Belanda
- Madura Sentra Garam Terbesar (Pengelolaan Disewakan ke Orang Cina)
- Penduduk Menjadi Tenaga Kerja Rodi

2 PANGERAN ANGGASUTA DI MADURA (AWAL ABAD XVI)



- Perintis Pembuatan Garam Sumenep
- Perkembangan Teknologi Pengelolaan Garam Rakyat



RITUAL NYADAR
Yearly ritual ritual Garam Sumenep



PEMERINTAH HINDIA BELANDA (SYSTEM TANAM PAKSA, POLITIK ETIS, 1870-1940)

- Nasionalisasi Usaha Garam oleh NKRI
- Pengendalian Over Produksi & Distribusi oleh Dinas Zoutregie
- Inisiasi Swasembada Garam Nasional (IGN)
- Program Pemberdayaan Petambak Garam Rakyat
- Peningkatan Produksi & Kualitas Garam



IGN Target Swasembada Konsumsi 2012 & Industri 2015 Tidak Tercapai



KOLONIAL BELANDA (VOC)

- Monopoli Usaha Garam Rakyat oleh Pemerintah Belanda
- Madura Sentra Garam Terbesar (SYSTEM TANAM PAKSA, Politik ETIS, 1870-1940)
- Pengendalian Over Produksi & Distribusi oleh Dinas Zoutregie



Standardizing salt



Kalianget



Krampon



Mangunan



PUGAR & PENGEMBANGAN USAHA (2011-2014, KKP)



Ull Filter



Geomembran



Salt House

- Program Pemberdayaan Petambak Garam Rakyat
- Peningkatan Produksi & Kualitas Garam



MARITIM & EKONOMI KELUARAN (VISI NAWA CITA)

- Sektor Kelautan Menjadi Prioritas Perekonomian
- Transformasi Menjadi Pengembangan Usaha Berbasis SEGAR



2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2015 PUGaR (2.5 juta ton)	2016 Introduksi Konsep Integritas Lahan	2017 Introduksi Gudang Garam Nasional (GGN)	2018 Introduksi SION (Sistem Informasi Gudang Nasional)	2019 Introduksi Kawasan Ekonomi Garam	2020 Introduksi SEGAR (Sentra Ekonomi Garam Rakyat)	2021 Pematangan Sentra & Rancangan Perpres

NILAI-NILAI PEMBELAJARAN

A TRADISI BUDAYA & WARISAN MASYARAKAT PESISIR



Usaha Garam merupakan Warisan Ribuan Tahun (Majapahit)
Melestarikan Tradisi Garam sebagai Aset Bangsa

B RENTAN TERDAMPAK GANGGUAN CUACA



Produksi Garam Nasional Tergantung Cuaca
Inovasi Teknologi Garam Ramah Cuaca (Produksi Sepanjang Tahun)

C DUKUNGAN KELEMBAGAAN & KEBIJAKAN YANG BERFOKUS PADA PETAMBAK



Menempatkan Petambak Garam sebagai Fokus Sasaran
Menghindari Kebijakan Hanya Berorientasi Produksi Tanpa Memperhatikan Kepentingan Petambak

KONSEP DAN PENDEKATAN FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL

PENDEKATAN FLAGSHIP NASIONAL 3.1

KEDAULATAN PERGARAMAN



KEDAULATAN
MENGANGKAT KESEJAHTERAAN
PETAMBAK GARAM

1. FOKUS PADA GARAM SEBAGAI BAHAN PANGAN PENTING (FOOD FOR PEOPLE)
2. MENGHARGAI PETAMBAK & PELARU USAHA SEBAGAI PRODUSEN (VALUES FOOD PROVIDERS)
3. KEGIATAN PRODUKSI SECARA BERKELANJUTAN & RAMAH LINGKUNGAN (WORKS WITH NATURE)
4. SISTEM PRODUKSI MENGHARGAI & MELESTARIKAN BUDAYA LOKAL
5. KONTROL ADA PADA KOMUNITAS PETAMBAK & PELAKU USAHA
6. MEMBANGUN PENGETAHUAN & KETERAMPILAN PETAMBAK & PELAKU USAHA

HUBUNGAN DENGAN KETAHANAN PANGAN



KEDAULATAN PERGARAMAN
Perhatikan kemandirian, perlindungan kepada petambak, dan budaya lokal.

KETAHANAN PERGARAMAN
Fokus pada ketersediaan garam untuk masyarakat sebagai tujuan akhir dari pembangunan pangan.

IMPLEMENTASI LEVEL

NEGARA



HAK MENETAPKAN KEBIJAKAN PERGARAMAN NASIONAL & HAK PANGAN

Menahan Tekanan Korporasi Global

RUMAH TANGGA/KOMUNITAS



KONTROL PETAMBAK TERHADAP PRODUK & SUMBER DAYA

Petambak sebagai Fokus Perhatian

PENDEKATAN FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL

PENDEKATAN BERSIFAT SISTEMIK, INTEGRATIF & SINERGIS



TATA KELOLA BERBASIS KORPORASI



PENGEMBANGAN BERBASIS WILAYAH SENTRA/KAWASAN

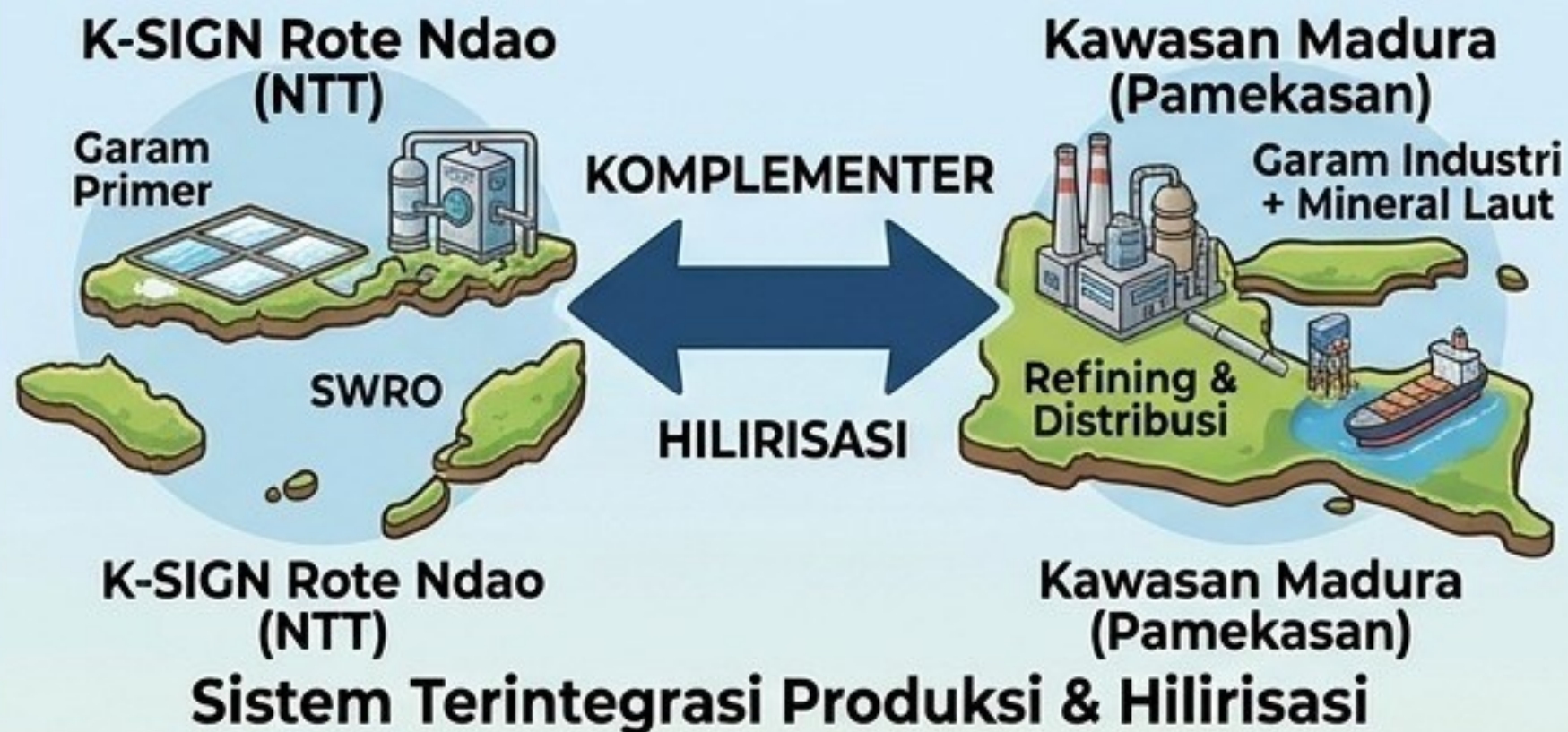




BAB I – POSISI STRATEGIS DALAM ARSITEKTUR PSN

Pengembangan Berbasis Sentra

ARSITEKTUR INDUSTRI GARAM NASIONAL DUA SIMPUL



KOMPARASI ASPEK STRATEGIS

	PSN K-SIGN Rote Ndao (NTT)	PSN Kawasan Madura
Fungsi Utama	Produksi garam primer nasional	Integrasi, refining & distribusi
Teknologi Utama	Solar evaporation + SWRO	SWRO + MVR + NF + mineral recovery
Pasokan Garam Rakyat	Tidak ada Petambak	Off-taker utama nasional Petambak
Produk Unggulan	Garam industri primer	Garam industri + mineral laut
Kawasan Logistik	Bontang/Kupang corridor	Selat Madura – Jawa corridor
Target PSN	Kawasan produksi baru	Kawasan integrasi & hilirisasi

Optimalisasi Potensi Dua Simpul Nasional



IMPLEMENTASI FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL 2027

1 PEMETAAN LAHAN



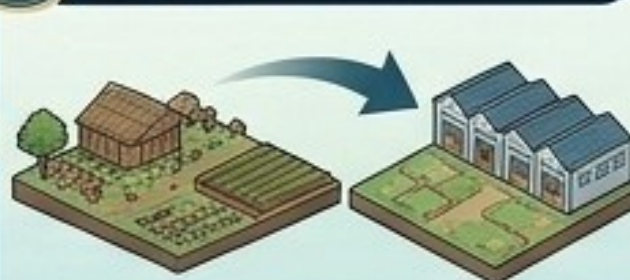
Prioritirasi Produksi Zones

2 PERENCANAAN IKLIM



Sistem Prediksi Cuaca

3 INTEGRASI/KONSOLISASI LAHAN



Personal/Cooperate Block

4 PERLUASAN/ EKSTENSIFIKASI LAHAN



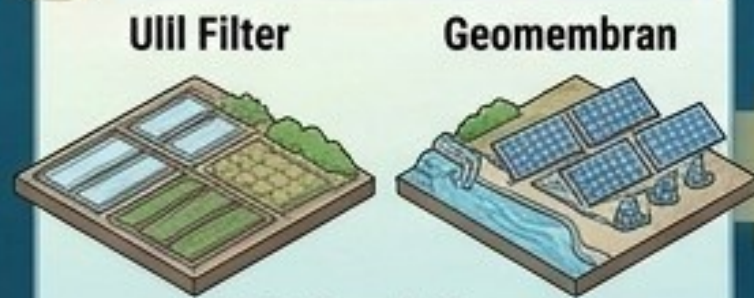
Cranes developping baru baru!

5 PERLUASAN/ EKSTENSIFIKASI LAHAN



Akses Modal

5 AKSELERASI TRANSFER INOVASI TEKNOLOGI PRODUKSI



TTG Ramah Cuaca

6 HILIRISASI PRODUK GARAM



13 Categories

7 PENGEMBANGAN GARAM INDIKASI GEOGRAFIS BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL



Rote Ndao

10 MITIGASI RESIKO USAHA



Akses Modal

12 FASILITASI KEMITRAAN USAHA



Petambak-Industri

9 DUKUNGAN LOGISTIK PERGUDANGAN DAN SISTEM RESI GUDANG



Warehouse & SIGN

13 DUKUNGAN DAN SINKRONISASI REGULASI PERGARAMAAN



Afirmasi Perpres No. 17 Tahun 2025

14 PENINGKATAN KAPASITAS SDM MELALUI SERTIFIKASI KOMPETENSI



SDM Kompeten

15 PENGUATAN KELEMBAGAAN GARAM BERBASIS KORPORASI



Personal ke Koperasi/
Corporasi

16 PENGEMBANGAN KAWASAN SENTRA



MENUJU SWASEMBADA
GARAM NASIONAL 2027

RENCANA AKSI FLAGSHIP PERGARAMAN NASIONAL

1 TINGKAT PUSAT/NASIONAL



Regulasi
Pergaraman
Nasional



APBN &
Dana Nasional



Koperasi
Sekunder
Nasional



Pasar Inter
Regional/
Nasional

2 TINGKAT PROVINSI

Penguatan
Kapasitas
KOPGAR
(Koperasi Garam
Rakyat)

GGN MINIMAL
2.000 TON



Unit Pengolahan
(Sekunder, BUMD/Swasta)



Laboratorium
Uji Mutu Garam



Penciptaan
Komprehensif
Produk

3 TINGKAT KABUPATEN

Penguatan
Kapasitas
KOPGAR
(2.000 TON

Koordinasi
Stok Garam



K-SIGN
Stock Monitoring



2 TINGKAT Pengolahan (Sekunder, BUMD/Swasta)



GGN
MINIMAL
10.000 TON



Lembaga
Keuangan
Mikro (LKM)



Learning
Business
Center (LBC)

Penciptaan
Nilai Tambah
Produk

Pengemba-
rangan Pasar &
Ekonomi Lokal

Penciptaan Nilai
Tambah Produk

Fasilitasi Komprehensif
& Penguatan Korporasi

4 TINGKAT DESA



Integrasi Lahan Tambak
(MIN. 15 Ha)



Fasilitasi GGR
(MIN. 100 TON)



Sertifikasi Kompetensi
Petambak (SDM Kompeten)

Aceh

Gorontalo

Java

DIY

Bali

NTB

NTB

NTB

MENUJU MANDIRI GARAM 2027

PERGESERAN MENUJU SENTRA TERPADU, BERKORPORASI, & BERDAYA SAING GLOBAL

