



PEMERINTAH KOTA BATAM

Batam Policy Lab



POLICY BRIEF

**INVESTASI MENINGKAT,
PENGANGGURAN TINGGI:
MENUTUP KESENJANGAN KEBUTUHAN
DAN KETERSEDIAAN TENAGA KERJA
DI KOTA BATAM**



Disusun Oleh :
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH KOTA BATAM
TAHUN 2026

POLICY BRIEF

Investasi Meningkat, Pengangguran Tinggi: Menutup Kesenjangan Kebutuhan dan Ketersediaan Tenaga Kerja di Kota Batam

Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Batam | Juli 2026

Ringkasan Eksekutif

Policy brief ini disusun berdasarkan hasil pelaksanaan **Focus Group Discussion (FGD)** Badan Riset dan Inovasi Daerah (Brida) Kota Batam, bertema “Paradoks antara Tingginya Realisasi Investasi vs Tingkat Pengangguran di Kota Batam”, yang diselenggarakan pada Senin, 29 Juni 2026 di Hotel Harper Premier Nagoya, Batam, dengan menghadirkan empat narasumber: Irfan Syakir Widyasa, ST., MAP Direktur Perencanaan dan Pengembangan Investasi pada Badan Pengusahaan Batam, Eko Aprianto, SST., MTI Kepala Badan Pusat Statistik Kota Batam, Prof. Dwi Kartikasari (Guru Besar di bidang Ilmu Bisnis Internasional pada Politeknik Negeri Batam), dan Dr. Suyono Saputro Wakil Ketua Umum Bidang Organisasi pada Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Kota Batam. Realisasi investasi Kota Batam pada 2025 mencapai Rp69,30 triliun (metode *bottom-up*), tumbuh 25,43% dan melampaui target sebesar 115,50%, dengan laju pertumbuhan ekonomi 6,76%. Namun Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Batam tetap tinggi di angka 7,57% pada 2025, jauh di atas TPT nasional 4,85%, dan Provinsi Kepulauan Riau menempati posisi kedua TPT tertinggi nasional. Akar masalahnya bukan sekadar kurangnya lapangan kerja, melainkan **kesenjangan struktural antara profil keterampilan tenaga kerja lokal dan kebutuhan industri padat teknologi** yang mendominasi arus investasi (elektronika, mesin, logam, perkapalan, data center), diperparah tekanan migrasi tenaga kerja (Kepri mencatat persentase migran tertinggi nasional, 40,6%) dan karakter investasi yang semakin padat modal-teknologi sehingga daya serap tenaga kerja per rupiah investasi cenderung menurun. Kajian akademik menegaskan bahwa dalam horizon waktu yang lebih panjang, tren TPT berpotensi meningkat, bukan membaik, bila pola ini dibiarkan. *Policy brief* ini merekomendasikan tiga langkah utama:

- 1) percepatan tata kelola informasi pasar kerja melalui platform Manajemen Talenta Batam (MANTAB) yang telah diinisiasi oleh Badan Pengusahaan Batam dan penegakan Perda No. 2/2024;
- 2) reformasi kurikulum vokasi berbasis *link and match* dengan skema magang dan sertifikasi industri; serta
- 3) pembangunan ekosistem talenta jangka panjang berbasis kolaborasi *pentahelix*, sejalan dengan visi “Batam sebagai Kota Talenta Global” sebagaimana disampaikan oleh Irfan Syakir Widyasa, ST., MAP (Direktur Perencanaan dan Pengembangan Investasi, Badan Pengusahaan Batam) dalam paparan “Perkembangan Investasi dan Industri serta Tantangan Mismatch Ketenagakerjaan di KPBPB Batam” pada FGD Brida Kota Batam, 29

Juni 2026, mencakup empat arah utama: peningkatan konektivitas SDM, penurunan pengangguran, penyiapan tenaga kerja untuk sektor manufaktur/digital/kreatif, dan penguatan ekosistem investasi.

Perumusan teknis atas rekomendasi 2 dan 3 memerlukan pendalaman lebih lanjut bersama pemangku kepentingan pendidikan dan ketenagakerjaan agar dapat diterjemahkan menjadi langkah implementasi yang konkret

Pendahuluan

Merespons dinamika investasi dan ketenagakerjaan di Kota Batam, Brida Kota Batam menyelenggarakan FGD bertema “Paradoks antara Tingginya Realisasi Investasi dengan Tingkat Pengangguran di Kota Batam” pada 29 Juni 2026, sebagai wadah diskusi strategis yang melibatkan Pemerintah Kota Batam, Badan Pengusahaan Batam, Badan Pusat Statistik Kota Batam, asosiasi pengusaha dan akademisi untuk mengidentifikasi akar masalah sekaligus merumuskan rekomendasi kebijakan berbasis bukti. Dokumen ini merangkum hasil paparan keempat narasumber FGD tersebut menjadi satu kesatuan analisis dan rekomendasi kebijakan.

Sebagai kawasan ekonomi khusus dan pintu gerbang investasi internasional, Kota Batam mencatat kinerja investasi yang sangat kuat sepanjang 2025–2026. Berdasarkan paparan Direktur Perencanaan dan Pengembangan Investasi pada Badan Pengusahaan (BP) Batam, realisasi investasi 2025 mencapai Rp69,30 triliun menurut perhitungan BP Batam (metode *bottom-up*), tumbuh 25,43% dari 2024 dan melampaui target sebesar 115,50% dari target pemerintah pusat Rp60 triliun. Momentum berlanjut pada Triwulan I 2026 dengan realisasi Rp17,4 triliun (naik 102,85% *year-on-year*), didukung investor utama dari Singapura, Hong Kong, Amerika Serikat, Tiongkok, dan Jepang, terutama pada sektor mesin & elektronik, kimia & farmasi, serta kawasan industri dan properti.

Di sisi lain, TPT Batam tercatat 8,14% (2023), 7,68% (2024), dan 7,57% (2025). Meski tren jangka pendek menurun, angka ini masih jauh di atas TPT nasional (4,85% pada 2025) dan menempatkan Provinsi Kepulauan Riau pada posisi kedua TPT tertinggi nasional. Fenomena “*investasi tinggi, pengangguran tetap tinggi*” ini kerap disebut paradoks ketenagakerjaan Batam. Kajian akademik dari Prof. Dwi Kartikasari (Guru Besar Politeknik Negeri Batam) menambahkan nuansa penting: pembacaan tren sangat bergantung pada rentang waktu yang digunakan—dalam periode pendek TPT cenderung turun, namun dalam periode yang lebih panjang TPT justru menunjukkan tren naik, pola yang juga konsisten terjadi di tingkat nasional. Artinya, tanpa intervensi struktural, perbaikan jangka pendek berisiko semu.

Faktor penyebab utama yang mengemuka dari seluruh narasumber—BP Batam, Kadin Kota Batam, dan akademisi—mengerucut pada satu simpul: **ketidaksesuaian (miss-match) antara kualifikasi tenaga kerja lokal dan kebutuhan riil industri**, yang secara teoretis dijelaskan oleh Teori Pertumbuhan Solow (kebutuhan tenaga kerja berbanding terbalik dengan produktivitas

dan adopsi teknologi dalam jangka panjang) dan Teori *Human Capital* Schultz (investasi pada manusia harus *match* secara vertikal maupun horizontal dengan kebutuhan pasar, atau industri akan bergantung pada tenaga kerja asing/luar daerah). Persoalan ini mendesak untuk ditangani mengingat Batam tengah bersiap menyambut gelombang investasi baru pada sektor *green energy*—antara lain proyek Green Corridor Indonesia-Singapura, yang menurut estimasi Sustainable Energy Association of Singapore (SEAS) bernilai hingga US\$50 miliar atau setara Rp750 triliun, disepakati sejak Leaders' Retreat RI-Singapura Maret 2023 dan diperkuat melalui tiga nota kesepahaman baru pada Juni 2025 (kawasan industri berkelanjutan Batam-Bintan-Karimun, ekspor listrik hingga 3,4 GW, dan *Carbon Capture and Storage*). Perlu dicatat bahwa angka tersebut merupakan proyeksi potensi investasi, bukan realisasi yang terkonfirmasi—realisasi investasi aktual di kawasan Batam-Bintan-Karimun pada 2025 tercatat US\$5,7 miliar, dan sejumlah proyek ekspor listrik surya masih menghadapi kendala pembiayaan akibat regulasi izin ekspor yang perlu diperbarui secara berkala (per Maret 2026), meski proyek konkret seperti PLTS 200 MW oleh Sembcorp dan PT Sumber Energi Surya Nusantara tetap berjalan menuju penyelesaian pada 2027—serta sektor pusat data, dengan empat proyek *data center* yang tengah dibangun di Kota Batam (Day One bekerja sama dengan Indonesia Investment Authority/INA, Princeton Digital Group, GDS Holdings, dan Data Centre First) berkapasitas total 245 MW terutama di kawasan Nongsa Digital Park, senilai investasi Rp25,1 triliun. Kedua gelombang investasi ini membutuhkan basis talenta lokal yang jauh lebih siap, sekalipun skala dan waktu realisasi investasi energi hijau masih perlu terus dipantau.

Deskripsi Masalah

Lima Penyebab Utama

- **Kesenjangan keterampilan (*skill mismatch*):** investasi didominasi industri padat teknologi—elektronika, mesin, logam, perkapalan, *data center*—yang membutuhkan teknisi automasi, *engineer*, *quality control*, dan *welder* bersertifikat. Sekitar 60% pencari kerja lokal berpendidikan SMA/SMK ke bawah dengan literasi digital, bahasa asing, dan *soft skill* yang masih terbatas (data BP Batam).
- **Karakter investasi padat modal-teknologi:** Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) mendominasi PDRB Pengeluaran Batam (61,59%). Sesuai dengan Teori Pertumbuhan Solow, makin tinggi tingkat teknologi yang diadopsi, makin rendah rasio tenaga kerja yang terserap per rupiah investasi—sehingga investasi besar tidak otomatis berbanding lurus dengan penyerapan tenaga kerja lokal (paparan Kadin Batam).
- **Pendidikan vokasi belum *link and match*:** lulusan SMA/SMK menjadi penyumbang TPT terbesar berdasarkan jenjang pendidikan, meningkat dari 64,71% (2023) menjadi 72,23% (2025). Secara nasional, lulusan SMK menyumbang 813.776 orang atau 11,24% dari total pengangguran terbuka, akibat kurangnya kesesuaian keahlian dengan kebutuhan industri dan

standar kualifikasi perusahaan yang dinilai terlalu tinggi bagi lulusan baru (paparan Kadin Batam).

- **Tekanan migrasi dua arah:** Provinsi Kepulauan Riau mencatat persentase migran tertinggi secara nasional (40,6%, Susenas 2023). Posisi menengah-tinggi (*engineer*, level manajerial pada industri semikonduktor dan alat kesehatan) masih banyak diisi tenaga kerja luar daerah/asing karena SDM lokal belum siap, sementara posisi operator/*low-skill* juga direkrut dari provinsi lain (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, dan lainnya)—dua arah tekanan yang mempersempit ruang serap tenaga kerja lokal (paparan Kadin Batam & BP Batam).
- **Sinkronisasi lintas sektor belum optimal:** kolaborasi industri-kampus-pemerintah masih pada tahap awal (mis. platform MANTAB, KADIN R&D Voucher). Industri belum terbiasa menyampaikan kebutuhan SDM secara terstruktur, kampus belum sepenuhnya fokus pada kebutuhan pasar industri, dan belum ada *pipeline* inovasi daerah yang terintegrasi (paparan Kadin Batam & BP Batam).

Tiga Dampak Utama

- **TPT tetap tinggi di atas rata-rata nasional:** 7,57% (Batam, 2025) berbanding 4,85% (nasional, 2025); TPT perempuan pasca-pandemi tercatat lebih tinggi dibanding laki-laki (kajian akademik), menimbulkan risiko kesenjangan sosial-ekonomi di tengah tingginya biaya hidup kota investasi.
- **Produktivitas dan daya saing investasi terhambat:** perusahaan harus mencari talenta dari luar daerah/luar negeri, menanggung biaya rekrutmen tambahan, dan adopsi teknologi industri 4.0 berjalan lebih lambat dari yang seharusnya (paparan BP Batam).
- **Risiko keberlanjutan manfaat investasi jangka panjang:** tanpa perbaikan struktural, gelombang investasi baru (energi hijau, pusat data, kawasan FTZ/KEK) berisiko tidak optimal menstimulasi kesejahteraan warga Batam, sejalan dengan temuan akademik bahwa tren TPT dalam horizon panjang justru cenderung meningkat, bukan terus membaik.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan lima akar penyebab di atas, berikut tiga rekomendasi kebijakan yang saling melengkapi dalam kerangka waktu jangka pendek, menengah, dan panjang.

Jangka Waktu	Rekomendasi & Aktor Pelaksana	Arah Kebijakan	Dampak yang Diharapkan
Jangka Pendek	Percepatan & perluasan platform MANTAB sebagai <i>single-window</i> data	Mewajibkan seluruh perusahaan PMA/PMDN mengakses MANTAB dan	Transparansi pasar kerja meningkat; TK lokal memperoleh akses

Jangka Waktu	Rekomendasi & Aktor Pelaksana	Arah Kebijakan	Dampak yang Diharapkan
	lowongan-talenta-sertifikasi; penegakan Perda Kota Batam No. 2/2024 (prioritas TK lokal, kuota disabilitas 1%, wajib lapor lowongan). Aktor: BP Batam, Disnaker Kota Batam, Brides Kota Batam.	melaporkan lowongan sebelum merekrut dari luar daerah/luar negeri.	informasi lowongan yang setara dan lebih cepat.
Jangka Menengah	Reformasi kurikulum SMK/Politeknik berbasis <i>link and match</i> , mengadopsi skema <i>dual vocational training</i> , magang industri terstruktur, dan sertifikasi kompetensi (BNSP/global). Aktor: Dinas Pendidikan Prov. Kepri, Kadin Batam, Politeknik Negeri Batam & kampus lokal, BLK, industri.	Menyelaraskan spesialisasi kompetensi lulusan dengan kebutuhan sektor unggulan (elektronika, mesin, logam, perkapalan, data center).	Menurunkan kontribusi lulusan SMK terhadap TPT; meningkatkan penyerapan lulusan lokal di industri prioritas.
Jangka Panjang	Membangun ekosistem talenta berbasis kolaborasi <i>pentahelix</i> – integrasi Batam Creative Hub, Batam Innovation Hub, dan pusat riset terapan bersama kampus & industri, mengacu visi "Batam Kota Talenta Global". Aktor: BP Batam/Pemkot Batam, Kadin Batam, perguruan tinggi, Kemendiktisaintek, sektor swasta.	Menyiapkan SDM lokal untuk posisi <i>engineer/manajerial</i> pada industri masa depan (<i>data center</i> , energi hijau, semikonduktor), mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja luar daerah/asing.	Kesenjangan struktural TPT jangka panjang dapat dicegah; investasi memberi manfaat yang lebih inklusif bagi warga Batam.

Daftar Referensi

- Antara News. (2026). *Indonesia, Singapore Deepen Investment and Green Energy Ties*. Diakses 10 Juni 2026.
- Aprianto, E. (2026). *Potret Ketenagakerjaan Kota Batam*. Bahan paparan pada Focus Group Discussion (FGD) BRIDA Kota Batam, Badan Pusat Statistik Kota Batam.
- Eco-Business. (2026). *Singapore Venture Raises S\$50m for Indonesia Projects as Cross-Border Solar Deals Face Headwinds*. Diakses 13 Maret 2026.
- Irfan Syakir Widyasa. (2026). *Perkembangan Investasi dan Industri serta Tantangan Mismatch Ketenagakerjaan di KPBPB Batam*. Bahan paparan pada Focus Group Discussion (FGD) BRIDA Kota Batam, Badan Pengusahaan Batam.
- Kartikasari, D. (2026). *Paradoks antara Tingginya Realisasi Investasi dan Tingkat Pengangguran*. Bahan paparan pada Focus Group Discussion (FGD) BRIDA Kota Batam, Politeknik Negeri Batam.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Lewis, W. A. (1954). *Economic development with unlimited supplies of labour*. *The Manchester School*, 22(2), 139–191.
- Peraturan Daerah Kota Batam Nomor 2 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Penempatan Tenaga Kerja.
- Saputro, S. (2026). *Link and Match dan Pengembangan Vokasi di Kota Batam*. Bahan paparan pada Focus Group Discussion (FGD) BRIDA Kota Batam, Kamar Dagang dan Industri Kota Batam.
- Sustainable Energy Association of Singapore (SEAS). (2023). *Estimasi Investasi Green Corridor Project RI-Singapura*, sebagaimana dikutip Reuters, Maret 2023.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital*. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Solow, R. M. (1956). *A contribution to the theory of economic growth*. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.

