POLICY BRIEF

RIZKY MULIANI DWI UJIANTI
Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang

MODEL PENGELOLAAN EKONOMI BIRU TERINTEGRASI UNTUK MENDUKUNG PERIKANAN BERKELANJUTAN DI JAWA TENGAH

Ringkasan Eksekutif

Produksi perikanan di Jawa Tengah cenderung meningkat, dengan produksi budidaya yang menunjukkan tren peningkatan dan perikanan tangkap yang masih berfluktuasi. Namun, peningkatan tersebut perlu diimbangi dengan upaya menjaga kualitas perairan dan kelestarian ekosistem pesisir. Penelitian yang dilakukan di Kota Semarang, Kabupaten Demak, dan Kabupaten Kendal menunjukkan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), permodalan, sumber daya manusia, produksi dan nilai produksi perikanan, serta kualitas air merupakan faktor penting yang mendukung kinerja sektor perikanan. Ketiga wilayah tersebut memiliki keunggulan yang saling melengkapi. Demak unggul dalam perikanan tangkap serta budidaya pada komoditas lele dan nila. Kendal memiliki PDRB sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan yang tinggi, potensi komoditas bandeng dan udang, serta dukungan infrastruktur perikanan. Sementara itu, Kota Semarang berpotensi menjadi pusat pengolahan, inovasi, distribusi, dan pemasaran hasil perikanan.

Temuan tersebut sejalan dengan RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029. RPJMD menargetkan peningkatan Indeks Ekonomi Biru Indonesia dari 57,59 pada 2025 menjadi 74,41 pada 2029, serta peningkatan produksi perikanan dari 952.717,50 ton menjadi 1.001.857,10 ton. RPJMD juga mencakup program pengelolaan perikanan tangkap dan budidaya, pengolahan dan pemasaran hasil perikanan, pengelolaan wilayah pesisir, serta pengamanan kawasan Kendal–Kota Semarang–Demak. Peluang penguatannya terletak pada peningkatan integrasi antarprogram agar mampu menghubungkan produksi, nilai tambah, kesejahteraan masyarakat, dan daya dukung lingkungan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pengelolaan yang mampu mengintegrasikan berbagai program tersebut.

Policy brief ini merekomendasikan penerapan Pengelolaan Ekonomi Biru Terintegrasi Kota Semarang–Demak–Kendal sebagai model percontohan yang dilaksanakan mulai 2027 dan diselaraskan dengan RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029. Model ini selanjutnya dapat diterapkan secara bertahap di wilayah Pantura Jawa Tengah. Pendekatan tersebut menyinergikan berbagai program yang telah tersedia di Provinsi Jawa Tengah. Pelaksanaannya mencakup penyediaan basis data bersama, pemantauan kualitas air, pengembangan kegiatan berdasarkan potensi setiap wilayah, hilirisasi pangan berbasis perikanan (*blue food*), serta perlindungan ekosistem pesisir berbasis Ekonomi Biru.

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sumber pangan (1), sumber pendapatan (2), dan salah satu mata pencaharian terbesar bagi masyarakat pesisir (3). Pada triwulan IV 2023, ekonomi sektor perikanan Indonesia tumbuh 4,76% (4). Peran strategis tersebut didukung oleh perkembangan nilai ekonomi sektor perikanan yang positif. Pada tahun 2025, Produk Domestik Bruto (PDB) sektor perikanan atas dasar harga berlaku mencapai Rp610,74 triliun atau meningkat sebesar 10,11% dibandingkan tahun 2024. Capaian tersebut juga melampaui target PDB sektor perikanan tahun 2025 sebesar Rp595,06 triliun (5).

Kondisi positif tersebut juga terlihat di Provinsi Jawa Tengah. Pertumbuhan PDRB subsektor perikanan Jawa Tengah meningkat dari 4,91% pada 2023 menjadi 5,46% pada 2024 (6). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sektor perikanan memiliki peran penting dan potensi yang terus berkembang dalam mendukung perekonomian daerah. Pertumbuhan yang positif ini perlu diarahkan melalui pendekatan ekonomi biru, yaitu pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat tanpa melampaui daya dukung lingkungan. Arah ini sejalan dengan RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029 (7), yang menempatkan ekonomi biru sebagai salah satu strategi

transformasi ekonomi daerah. Komitmen tersebut tercermin dalam target peningkatan Indeks Ekonomi Biru Indonesia dari 57,59 pada 2025 menjadi 74,41 pada 2029.

Namun, pertumbuhan ekonomi dan produksi tersebut tidak otomatis menghasilkan kesejahteraan jika pelaku usaha tetap menghadapi keterbatasan modal, teknologi, kapasitas sumber daya manusia, mutu lingkungan, serta akses pengolahan dan pasar. Bagi Jawa Tengah, tantangannya adalah menerjemahkan arah kebijakan ekonomi biru tersebut ke dalam pengelolaan perikanan yang menghubungkan peningkatan produksi, kesejahteraan pelaku usaha, dan perlindungan lingkungan.

Tantangan tersebut semakin nyata di kawasan Kota Semarang–Demak–Kendal. Kawasan ini tidak hanya menjadi wilayah produksi dan pemasaran hasil perikanan, tetapi juga menghadapi tekanan lingkungan pesisir berupa banjir rob, penurunan muka tanah, perubahan kualitas perairan, dan kerusakan ekosistem. RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029 secara khusus mengarahkan pengembangan pesisir Kendal–Kota Semarang–Demak secara berkelanjutan, serta rehabilitasi dan konservasi ekosistem pesisir (7). Dengan demikian, kebijakan perikanan di kawasan ini perlu mengintegrasikan peningkatan produktivitas, perlindungan pelaku usaha, penguatan nilai tambah, dan pengendalian kualitas lingkungan.

Pada bidang budidaya perikanan, terdapat berbagai permasalahan yang terjadi diantaranya kualitas dan kuantitas pakan (8), kepadatan tebar, benih, dan kualitas air (9); (10). Pemberian pakan secara berlebihan juga dapat meningkatkan konsentrasi amonia, nitrit, dan beban organik yang selanjutnya menurunkan oksigen terlarut dan produktivitas budidaya. Pada bidang perikanan tangkap, keberlanjutan usaha juga dipengaruhi oleh ketersediaan sarana penangkapan yang ramah lingkungan, fasilitas pelabuhan perikanan, penanganan ikan di atas kapal, rantai dingin, serta akses pemasaran. Perbedaan karakteristik antara perikanan tangkap, budidaya, dan pengolahan menunjukkan bahwa peningkatan produksi perlu diikuti penguatan dari penyediaan input, produksi, penanganan hasil, pengolahan, hingga pemasaran. Tanpa integrasi tersebut, peningkatan hasil produksi berisiko tidak memberikan nilai tambah yang optimal bagi nelayan, pembudidaya, dan pengolah hasil perikanan.

Oleh karena itu, pengelolaan sektor perikanan tidak cukup hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga perlu memperhatikan peningkatan kesejahteraan pelaku usaha dan kelestarian lingkungan. Diperlukan penguatan penerapan ekonomi biru secara terintegrasi agar dukungan produksi, pengolahan, pemasaran, dan perlindungan perairan dapat saling menunjang. *Policy brief* ini disusun untuk memberikan rekomendasi kebijakan pengelolaan perikanan berbasis ekonomi biru dengan lokus riset di Kota Semarang, Kabupaten Demak, dan Kabupaten Kendal. Ketiga wilayah tersebut dipilih karena merepresentasikan keterkaitan antara perikanan tangkap, perikanan budidaya, pengolahan hasil, akses pasar, dan kondisi lingkungan pesisir.

Rekomendasi dirumuskan berdasarkan analisis PDRB, permodalan, sumber daya manusia, produksi dan nilai produksi perikanan tangkap serta budidaya, komoditas unggulan, dan kualitas perairan. Hasil analisis kemudian diselaraskan dengan arah pembangunan dalam RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029 (7). Rekomendasi yang dihasilkan diharapkan memperkuat program pengelolaan perikanan tangkap, perikanan budidaya, pengelolaan pesisir, pengawasan sumber daya, serta pengolahan dan pemasaran hasil perikanan. Model pengelolaan ini selanjutnya dapat diterapkan secara bertahap di wilayah Pantura Jawa Tengah melalui kolaborasi pentahelix yang melibatkan pemerintah, perguruan tinggi, pelaku usaha, masyarakat, dan media.

DESKRIPSI MASALAH

Pengelolaan sektor perikanan di Kota Semarang, Demak, dan Kendal masih menghadapi sejumlah permasalahan yang saling berkaitan. Beberapa permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Akses terhadap modal (11) dan teknologi belum merata. Ketersediaan modal menentukan kemampuan pelaku usaha dalam memperoleh benih bermutu, menyediakan pakan dan obat-obatan, mengelola kualitas air, membayar tenaga kerja, meningkatkan kapasitas produksi, serta menerapkan teknologi perikanan.
2) Sumber daya manusia perikanan (12), yaitu: kapasitas nelayan, pembudidaya, dan pengolah hasil perikanan masih perlu ditingkatkan. Peningkatan produksi perlu didukung dengan pelatihan teknis, pengelolaan usaha, pencatatan keuangan, biosekuriti, pengendalian mutu, pengolahan produk, dan pemasaran. Pendampingan juga perlu dilakukan secara berkelanjutan agar pengetahuan dan teknologi yang diberikan dapat diterapkan dalam kegiatan usaha.
3) Kualitas air menjadi salah satu faktor pembatas dalam peningkatan produksi perikanan. Selain itu, terdapat pula cemaran mikroplastik (13). Parameter suhu, pH, oksigen terlarut (DO), kekeruhan, dan salinitas dapat dipantau secara kontinu (10). Sementara itu, amonia, nitrit, nitrat, fosfat, BOD, COD, logam

berat, dan mikroplastik perlu diuji secara berkala melalui laboratorium. Pemantauan tersebut diperlukan sebagai sistem peringatan dini terhadap penurunan kualitas air yang dapat menyebabkan penyakit, kematian ikan, dan penurunan produktivitas perairan.

4) Peningkatan produksi belum sepenuhnya diikuti dengan peningkatan nilai tambah. Hasil perikanan masih memerlukan dukungan rantai dingin, pengolahan, sertifikasi, pengemasan, distribusi, dan perluasan akses pasar. Tanpa penguatan kegiatan hilir, peningkatan produksi belum tentu memberikan peningkatan pendapatan yang optimal bagi nelayan, pembudidaya, dan pelaku UMKM perikanan (14).

Hasil penelitian (15) menunjukkan bahwa fokus kebijakan antarwilayah tidak dapat diseragamkan, namun harus diintegrasikan. Keunggulan komoditas utama perikanan, infrastruktur, dan sumber daya perairan dan sumber daya manusia yang berbeda antarwilayah ini memerlukan pendekatan yang tepat.

Temuan dan Implikasi Kebijakan

Berikut merupakan temuan utama yang menjadi dasar perumusan arah kebijakan berdasarkan RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029.

Tabel 1. Temuan Utama dan Arah Kebijakan Pengelolaan Perikanan di Kota Semarang, Demak, dan Kendal

Lokus Penelitian	Temuan Utama	Implikasi Kebijakan
Kota Semarang	PDRB sektor terkait meningkat; akses pasar dan fungsi perkotaan kuat.	Pemusatan pengolahan perikanan, inovasi, konsumsi, logistik, dan pemasaran digital.
Demak	Produksi tangkap 2022 mencapai 7.965 Ton dengan nilai sekitar Rp221,12 miliar; produksi budidaya tertinggi; nilai budidaya lele sekitar Rp624,77 miliar (16)	Sentra produksi tangkap, lele–nila, peningkatan mutu air, penguatan TPI/pelabuhan, dan kontinuitas pasokan.
Kendal	Rata-rata PDRB sektor pertanian–kehutanan–perikanan 2018–2022 tertinggi di antara tiga wilayah; kuat pada bandeng dan udang; 9.595 rumah tangga perikanan perairan darat pada 2022 (16)	Sentra bandeng–udang, budidaya intensif berkelanjutan, rantai dingin, dan diversifikasi produk.

Beberapa temuan utama ini diuraikan dalam beberapa rekomendasi kebijakan pada bagian selanjutnya.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan permasalahan dan potensi perikanan di Kota Semarang, Kabupaten Demak, dan Kabupaten Kendal, diperlukan lima langkah kebijakan strategis sebagai berikut:

Tabel 2. Rekomendasi Kebijakan Pengelolaan Ekonomi Biru Terintegrasi

No	Rekomendasi kebijakan	Uraian rekomendasi dan keterkaitan dengan RPJMD
1.	Pengelolaan Ekonomi Biru Terintegrasi dan Peningkatan Produktivitas Berdasarkan Potensi Wilayah	Upaya ini sejalan dengan RPJMD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025-2029 dalam sasaran terwujudnya perekonomian yang berdaya saing, inklusif, dan berbasis lingkungan, pada strategi dan arah kebijakan yaitu pengembangan sarana prasarana perikanan budidaya, perikanan tangkap, dan pengolahan perikanan; serta pengembangan kawasan berbasis komoditas unggulan perikanan budidaya (7)
2	Penguatan Pembiayaan, Kapasitas Pelaku, dan Kelembagaan	Akses pembiayaan bagi nelayan (17), pembudidaya, dan UMKM perikanan dapat terus diperkuat melalui fasilitasi kredit usaha, pembiayaan kelompok, asuransi nelayan, serta kemitraan dengan lembaga keuangan. Dukungan tersebut dapat dipadukan dengan peningkatan kapasitas pelaku melalui pelatihan teknis, manajemen usaha, pencatatan keuangan, biosekuriti, pengendalian mutu,

No	Rekomendasi kebijakan	Uraian rekomendasi dan keterkaitan dengan RPJMD
	Usaha	pengolahan produk, dan pemasaran digital. Penguatan kelompok, koperasi, atau korporasi pelaku usaha juga dapat memperluas pemanfaatan modal dan teknologi sehingga mendukung peningkatan produktivitas dan pendapatan secara berkelanjutan. Arah ini sejalan dengan Program Pengelolaan Perikanan Tangkap dalam RPJMD Jawa Tengah Tahun 2025–2029 (7) yang mencakup inisiasi korporasi pelaku usaha, pemberdayaan usaha nelayan, peningkatan kapasitas penanganan ikan di atas kapal, dan asuransi nelayan.
3	Pemantauan Kualitas Perairan dan Perlindungan Ekosistem	Tekanan terhadap kualitas perairan di ketiga wilayah memerlukan pemantauan dan pengelolaan secara kontinu dan terintegrasi (18), (19), (20). Teknologi IoT dapat dimanfaatkan untuk menyajikan data kualitas air secara real time sebagai dasar sistem peringatan dini (10). Gangguan ekosistem dapat dipengaruhi oleh limbah domestik, industri kecil, maupun industri besar. Sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan RPJMD Provinsi Jawa Tengah 2025-2029, pengelolaan ekosistem perairan tertuang dalam Peningkatan Pengelolaan Kualitas Air Sungai dan Danau, serta program prioritas daerah yaitu: Program Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA), Program Pengolahan Daerah Aliran Sungai (DAS), dan peningkatan kualitas air melalui pengelolaan limbah industri UMKM (7)
4	Percepatan Hilirisasi Pangan Berbasis Perikanan (*Blue Food*)	Peningkatan produksi perlu disertai diversifikasi produk, misalnya ikan bandeng menjadi kerupuk di Kendal (21), bakso ikan patin di Kota Semarang (22), serta penyediaan rantai dingin, sertifikasi, pengemasan (23), promosi, dan pemasaran digital untuk meningkatkan nilai tambah dan pendapatan masyarakat pesisir. Upaya ini sejalan dengan kegiatan prioritas utama pada RPJMN yaitu Pengembangan Pangan Akuatik (*Blue Food*), dan program-program prioritas daerah pada RPJMD Jateng 2025-2029 yaitu: peningkatan diversifikasi dan ketahanan pangan masyarakat, penanganan kerawanan pangan, pengawasan keamanan pangan, pengelolaan perikanan tangkap, pengelolaan perikanan budidaya, pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan dan pengolahan dan pemasaran hasil perikanan (7)
5	Integrasi Hasil Riset melalui Kolaborasi Pentahelix dan Perluasan ke Pantura Jawa Tengah	Hasil pemetaan potensi perikanan di Kota Semarang, Kabupaten Demak, dan Kabupaten Kendal menjadi landasan strategis bagi Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dalam memperkuat kebijakan ekonomi biru yang mengintegrasikan peningkatan produktivitas, pengendalian kualitas perairan, penguatan nilai tambah produk perikanan, peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir, dan kelestarian ekosistem. Implementasinya dapat diperkuat melalui kolaborasi pentahelix yang melibatkan beberapa instansi misalnya: BRIN, KKP, BRIDA Jawa Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan serta perangkat daerah terkait; Universitas PGRI Semarang dan perguruan tinggi lainnya; pelaku usaha skala kecil, menengah, dan besar; masyarakat pesisir; serta media sebagai sarana edukasi, publikasi, dan promosi. Model kolaborasi yang diterapkan di Kota Semarang, Demak, dan Kendal selanjutnya dapat direplikasi secara bertahap di wilayah Pantura Jawa Tengah dengan menyesuaikan potensi, permasalahan, dan karakteristik masing-masing daerah.

No	Rekomendasi kebijakan	Uraian rekomendasi dan keterkaitan dengan RPJMD
		Langkah ini mendukung visi “Jawa Tengah sebagai Provinsi Maju yang Berkelanjutan untuk Menuju Indonesia Emas 2045”, terutama Misi ke-2, yaitu meningkatkan pertumbuhan perekonomian perkotaan dan pedesaan berbasis sektor unggulan yang inovatif, mandiri, dan berkelanjutan. Rekomendasi ini juga sejalan dengan arah kebijakan RPJMD Jawa Tengah 2025–2029 (7), mengenai penerapan ekonomi biru, peningkatan produktivitas sektor unggulan berbasis riset dan inovasi, serta pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang berwawasan lingkungan.

REFERENSI

Erlyn P, Ramayanti I, Faturohim A, Akbar A, Hermawan A, Hidayat BA. Improving Household Security Based on Local Food “Clams” (*Corbicula* Sp): A Case Study in Palembang City. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. 2023;13(2):89–100.

Sahjaya A, Yusliandi R, Siregar LDL. Tinjauan Literatur : Peranan Blue Economy dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pesisir Melalui Sumber Daya Perikanan di Sumatera Utara. Jurnal Manuhara: Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis. 2025;3(2):1–9.

Wahyudin Y, Mahipal. Sustainable Fisheries Management Based on Syariah Bioeconomics Model. Jurnal Segara. 2024;19(2):147–58.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta; 2024.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. Laporan Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan. Vol. VI. Jakarta; 2026.

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. Statistik Ekonomi: Laju Pertumbuhan PDRB Jawa Tengah Atas Dasar Harga Konstan 2010-2024. Semarang; 2025.

Provinsi Jawa Tengah. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 7 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2025–2029. Semarang; 2025 p. 1–493.

Ujianti RMD, Nada NQ, Budirahardjo S, Nugroho MF, Wibowo S, Rahmaningtyas MF, et al. Empowering communities through IoT-enabled fish cultivation in Kembangarum Subdistrict, Semarang City. Community Empowerment. 2024;9(10):1495–501.

Ujianti RMD, Novita M, Burhanuddin A, Muflihati I, Agung LA, Ingsan RN, et al. Analysis of water quality in watershed using heavy metal pollution index. Depik. 2024;13(2):201–11.

Ujianti RMD, Novita M, Burhanudin A, Malik M, Mukhtar A, Androva A, et al. Internet of things-based water quality monitoring : A case study in the coastal areas of Semarang city and Kendal Regency , Central Java , Indonesia. Asian Journal of Water, Environment and Pollution. 2025;22(4):1–16.

Andayani SA. The Factors Affect of Productivity and Income Freshwater Fish Rearing. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan. 2016;4(2):206–13.

Fitri HK, Suherman A, Boesono H. Strategi Pengembangan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tawang, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. 2021;16(2):207--223.

Hanif KH, Suprijanto J, Pratikto I. Identification of Microplastics at Kendal Estuary, Kendal Regency. Journal of Marine Research. 2021;10(1):1–6.

Nurdyansyah F, Ferdiansyah MK, Affandi AR, Hasbullah UHA. Peningkatan Kualitas Produksi dan Pemasaran Produk Bandeng Presto di UMKM Bandeng Presto “Mbak Sofi” Semarang. Jurnal Surya Masyarakat. 2020;3(1):1–6.

Ujianti RMD, Burhanuddin A, Novita M. Blue Economic Analysis in Coastal Areas of the Indonesian Java Sea Based on Fisheries. Advances in Agriculture. 2024;2024:1–12.

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah dalam Angka 2023. Semarang; 2023.

Masriah M, Susanti S. Pengaruh Pengetahuan Bisnis dan Perilaku Bisnis terhadap Kesejahteraan Nelayan di Sendang Sikucing Kendal. Jurnal Maritim Polimarin. 2020;6(1):1–6.

Triyaningsih NNW, Munasik M, Setyati WA. Total Bahan Organik dan Kualitas Air di Perairan Morodemak, Kabupaten Demak. Journal of Marine Research. 2021;10(2):205–12.

Puspitasari AA, Zainuri M, Setiyono H, Wulandari SY, Maslukah L. Analisa Sebaran Kandungan Fosfat di Muara Sungai Bodri, Kendal Jawa Tengah. Indonesian Journal of Oceanography. 2021;3(1):120–7.
Falensia TS, Hartoko A, Widyorini N. Pollution Status Analysis (Chlorine, Phosphate and COD) in The River Flood, West Canal, Semarang City. Jurnal Pasir Laut. 2023;7(1):23–31.
Khasanah MM, Ujianti RMD, Nurdyansyah F, Ferdiansyah MK. Karakteristik Kerupuk Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari Variasi Jenis Pengolahan Tepung Ikan dan Pati. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. 2020;15(2):143–9.
Natalia R, Ujianti RMD, Muflihati I, Umiyati R. Pengaruh Jenis Pati dan Konsentrasi Karagenan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Bakso Ikan Patin (Pangasius hypophthalmus). Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT). 2022;5(1):11–6.
Kurniasari L, Darmanto D, Mustaghfirin M, Hartati I. Penguatan Usaha Produksi Kerupuk Udang di Mororejo Kendal Melalui Perbaikan Desain Label dan Pelatihan Pengemasan Produk Pangan. Abdimas Unwahas. 2017;2(2):25–8.