Cakrawala

MEDIA INFORMASI TNI AL DAN KEMARITIMAN

Edisi 450 Tahun 2020



JAYA DI SAMUDERA UNTUK KEMAJUAN INDONESIA

PANTANG PULANG SEBELUM CORONA TUMBANG

PENDATANG BARU PENJAGA PERAIRAN INDONESIA

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 1 19/01/2021 0:04:40



Salam Jalesveva Jayamahe!

Pembaca yang budiman,

Tahun yang sangat tidak biasa ini akan segera berakhir. Pandemi COVID-19 yang menjelang akhir tahun masih eksis secara global tentunya berdampak pada kita semua. Meskipun secara organisasi TNI AL terus berfungsi, dengan mengganti kebiasaan lama dengan kebiasaan baru yang bertitik tolak pada pemutusan mata rantai penyebaran virus Corona, sulit untuk menggambarkan bagaimana krisis ini telah mempengaruhi pekerjaan kita pada tingkat yang lebih dalam, baik secara individu maupun secara keseluruhan.

Mungkin salah satu efek samping positif dari situasi ini adalah Redaksi menerima begitu banyak kiriman artikel untuk edisi ke-450 ini! Tampaknya ada banyak kreativitas, dan energi giat menyebar di seluruh organisasi TNI Angkatan Laut.

Di hadapan Anda adalah majalah *Cakrawala* dengan lebih dari 20 artikel untuk dibaca dan terinspirasi karenanya. Edisi kali ini menyoroti Komando Armada RI sebagai tulang punggung pertahanan maritim, gelar latihan perang TNI AL di Laut Natuna yang berpotensi strategis, peluncuran dua kapal perang baru jenis Patroli Cepat 40 Meter, peranti teknologi pesawat nirawak termutakhir yang akan diawaki oleh Pusat Penerbangan Angkatan Laut, dan pembinaan prajurit Kowal. Kami ajak juga Anda mengintip pendidikan prajurit Marinir, menyingkap kedalaman samudera, dan kecerdasan buatan untuk mendeteksi kapal. Masih banyak lagi artikel dan berita yang kami yakin akan memberi wawasan baru kepada pembaca.

Kadispenal,
Laksamana Pertama TNI Julius Widjojono, CHRMP

Cakrawala
MEDIA INFORMASI TNI AL DAN KEMARITIMAN

PELINDUNG:
Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M.

PEMIMPIN UMUM:
Laksamana Pertama TNI Julius Widjojono, CHRMP

WAKIL PEMIMPIN UMUM:
Kolonel Laut (E) Nevy Dwi Soesanto, S.T., CHRMP

PEMIMPIN REDAKSI:
Kolonel Mar Akhmad Hanifa, S.E., M.M.

REDAKTUR:
Kolonel Laut (KH) Drs. Heddy Sakti A.M.P.
Letnan Kolonel Laut (KH) Drs. Lielie Soeprijatna
Letnan Kolonel Laut (KH) M. Qomar Syarifudin, S.I.P.
Letnan Kolonel Laut (KH) Agus Susilo Kaeri, S.S., M.Si.
Letnan Kolonel Laut (KH/W) Leila Kristin, S.S., M.M.
Letnan Kolonel Laut (KH) Ign. M. Pundjung T., S.Sos., M.Sc.
Mayor Laut (E) Suprih Hono
Mayor Laut (KH) Rully Ramadhiansyah, S.Sos., M.Tr.Opsla

PENATA WAJAH:
Penata III/c Mujiyanto
Penata III/c Irma Kurniawaty, A.Md. Graf.
Penda III/a Aroby Pujadi

REDAKTUR FOTO:
Pelda PDK/W Mirliyana

TATA USAHA:
Penda III/a Raya Mentawita T.

DISTRIBUSI:
Serda Mar Sayidi
Kopda TTU Supriyadi

DITERBITKAN OLEH:
Dinas Penerangan Angkatan Laut

ALAMAT REDAKSI:
Dinas Penerangan Angkatan Laut, Gedung B-4 Lt. 2,
Mabesal Cilangkap, Jaktim-13870,
Telp. (021) 8723314
www.tnial.mil.id.
No. ISSN: 0216-440x,
Radio JJM 107.7 FM dan 1170 AM

Dispen AL
tni_angkatan_laut
@_TNIAL_
TNI ANGKATAN LAUT

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 2 19/01/2021 0:04:42

DAFTAR ISI

PENEGAKAN KEDAULATAN DAN HUKUM DI LAUT

4 KOMANDO ARMADA RI: JAYA DI SAMUDERA UNTUK KEMAJUAN INDONESIA

9 LATIHAN PERANG DI LAUT NATUNA

13 PENDATANG BARU PENJAGA PERAIRAN INDONESIA

15 SCANEAGLE MENJAGA NUSANTARA

PEMBANGUNAN KEKUATAN MATRA LAUT

19 INTEGRITAS DAN MARTABAT KORPS WANITA ANGKATAN LAUT

22 MENGINTIP PENDIDIKAN PRAJURIT MARINIR

26 MENYINGKAP KEDALAMAN SAMUDERA

29 ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK DETEKSI KAPAL DAN ANOMALI MARITIM

37 MANAJEMEN RISIKO DALAM OPERASI KRI

41 IMPLEMENTASI E–KINERJA DI TNI ANGKATAN LAUT

43 LIMA SATUAN KERJA TNI AL LOLOS PENILAIAN ZONA INTEGRITAS 2020

DIPLOMASI

47 PERWIRA TNI AL KEMBALI HARUMKAN NAMA BANGSA INDONESIA

DAWILHANLA DAN TUGAS KEMANUSIAAN

49 AKSI HEROIK DI TENGAH PASAR

53 APRESIASI TNI AL KEPADA RELAWAN COVID-19

55 BIOTA UNIK YANG BERNILAI DAN BERGIZI TINGGI

57 KOMANDAN COBRA, PANTANG PULANG SEBELUM CORONA TUMBANG

60 PANGAN SEHAT NEGERI BAHARI

TRADISI DAN KEJUANGAN

63 DAHSYATNYA SUMPAH PEMUDA MENJUNJUNG BAHASA PERSATUAN

67 HARI NUSANTARA DAN JALAN PANJANG MENUJU NEGARA KEPULAUAN

71 LETNAN DUA MAR MUKHLIS: PRAJURIT MARINIR SEKALIGUS PELATIH NASIONAL WUSHU

73 WEBINAR SEMARAKKAN HUT KE-49 KORPRI

75 DENGAN LAGU MELAWAN KERAPUHAN

78 LENSA PERISTIWA



MENGINTIP PENDIDIKAN PRAJURIT MARINIR



INTEGRITAS DAN MARTABAT KORPS WANITA ANGKATAN LAUT



AKSI HEROIK DI TENGAH PASAR



PENDATANG BARU PENJAGA PERAIRAN INDONESIA

Redaksi menerima tulisan (maksimal 5 halaman dengan spasi 1,5) beserta foto dari segenap anggota TNI/TNI AL dan masyarakat umum. Naskah dicetak di kertas ukuran A4 serta dilengkapi dengan data digital dalam Compact Disc (CD) atau soft copy dapat dikirim via email redaksi.

Naskah yang telah dikirim, menjadi milik redaksi dan redaksi berhak memperbaiki/mengedit tanpa mengubah isi/makna. Naskah yang dimuat akan mendapat imbalan sepantasnya.

Redaksi juga menerima kritik, saran dan opini singkat. Tulisan dikirim ke Redaksi Cakrawala dengan alamat Dinas Penerangan Angkatan Laut, Gedung B-4 Lt. 2, Mabesal Cilangkap, Jakarta Timur - 13870

atau via email: cakrawala42@ gmail.com

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 3 19/01/2021 0:04:43

KEBERADAAN Komando Armada Republik Indonesia (Koarmada RI) patut diandalkan dalam menjaga kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia di laut dan penopang utama menuju negara maritim yang besar dan digdaya. Sebagai tulang punggung pertahanan maritim, Koarmada RI dituntut memiliki kekuatan yang semakin berkembang dan profesional dalam menjalankan tugas yang diemban.

Kini, di usia 75 tahun, tepat pada 5 Desember 2020, Koarmada RI harus menjelma menjadi kekuatan laut dunia yang disegani di kawasan. Sehingga bukan hanya sebagai perekat Nusantara, tetapi kekuatan ini juga mampu mengamankan perairan yurisdiksi Indonesia yang berimplikasi pada tingkat kesejahteraan rakyat Indonesia.

Memasuki abad ke-21, dengan dinamika ancaman yang semakin kompleks di tengah visi Presiden RI Ir. H. Joko Widodo mewujudkan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia, Koarmada RI pun telah dikembangkan menjadi tiga berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2010 dan Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2016.

Pada tanggal 11 Mei 2018, ditetapkan berdirinya organisasi baru, yaitu Komando Armada III (Koarmada III) yang berpusat di Kota Sorong, Papua Barat, sekaligus pergantian nama Komando Armada RI Kawasan Barat (Koarmabar) menjadi Koarmada I yang berpusat di Jakarta dan Komando Armada RI Kawasan Timur (Koarmatim) menjadi Koarmada II yang berpusat di Surabaya.

Momentum pembentukan Koarmada III ini diresmikan dengan berbagai rangkaian acara pada 11 Mei 2018 di kawasan Pangkalan Utama TNI AL XIV Sorong, yang dipimpin langsung oleh Panglima TNI, Marsekal TNI Hadi Tjahjanto, S.I.P., didampingi para kepala staf angkatan. Peresmian pembentukan Koarmada III ditandai dengan pelantikan dan pengambilan sumpah komandan satuan yang baru terbentuk tersebut serta penandatanganan pakta integritas dan berita acara perubahan nama dan peresmian kesatuan.

Peresmian Koarmada III tersebut berbarengan dengan diresmikan pembentukan Divisi Infanteri 3/ Kostrad bermarkas di Bontomarannu, Gowa, Sulawesi Selatan, Pasukan Marinir 3 yang juga bermarkas di Sorong dan Komando Operasi TNI Angkatan Udara III bermarkas di Biak. Dengan telah dikukuhkannya panji-panji dan lencana perang, lahirlah sebuah kekuatan baru di tubuh TNI pada umumnya dan TNI Angkatan Laut khususnya.

Wajar apabila Panglima TNI saat itu mengatakan, dengan adanya satuan TNI baru ini secara dimensi ruang memenuhi unsur kematraan lengkap, maka diharapkan dapat bekerja secara sinergis dan *interoperable* untuk menghadapi ancaman serta memitigasi persoalan di wilayah Indonesia Timur secara cepat.

INSTRUMEN PEMBANGUNAN

MENYAMBUT Deklarasi Djuanda pada 13 Desember 1957 dan meningkatnya eskalasi konflik antara Indonesia dengan Belanda terkait Irian Barat, Kepala Staf Angkatan Laut Laksamana Madya TNI RE Martadinata mengeluarkan Surat Keputusan KASAL Nomor A.4/2/10, tanggal 14 September 1959. Surat Keputusan itu menandai berdirinya Koarmada RI, yang kemudian baru diresmikan pada 5 Desember 1959.

Presiden Soekarno sendiri yang meresmikan berdirinya Koarmada RI tersebut di Dermaga Ujung, Surabaya. Tak hanya sebatas untuk merebut Irian Barat, adanya Koarmada melengkapi instrumen pembangunan RI sebagai negara maritim.

Demikianlah cita-cita Bung Karno dalam rangka mengisi kemerdekaan Indonesia. Terinspirasi oleh perjalanan sejarah dua kerajaan besar Nusantara, yakni Sriwijaya dan Majapahit yang berorientasi kepada maritim, Bung Karno ingin mengulang kejayaan itu dengan menjadikan Indonesia sebagai negara maritim yang besar.

Indonesia baru memiliki Koarmada sebagai Komando Utama setelah 14 tahun merdeka. Memang tidak ada kata terlambat untuk memulai



Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 4 19/01/2021 0:04:43

KOMANDO ARMADA RI:
JAYA DI SAMUDERA UNTUK KEMAJUAN INDONESIA



sesuatu. Beberapa kapal perang bekas Angkatan Laut Hindia Belanda dan kapal perang baru dari Uni Soviet langsung mengisi kekuatan Armada RI kala itu.

Koarmada RI yang tadinya berpusat di Surabaya, pada 30 Maret 1985 dipecah menjadi Koarmabar yang berpusat di Jakarta dan Koarmatim yang berpusat di Surabaya. Hal itu berdasarkan Surat Keputusan Panglima ABRI Nomor Kep.171/II/1985 tanggal 30 Maret 1985.

Mengingat lokasinya yang strategis, yakni di Jakarta yang merupakan ibukota negara, Koarmabar memainkan peranan penting dalam menjaga perairan wilayah barat Indonesia yang terbentang dari Laut Andaman hingga Laut Jawa. Selain itu, juga meliputi Samudera Hindia yang membentang dari pesisir barat Sumatera dan pesisir selatan Jawa bagian barat serta Laut Natuna Utara.

Sedangkan Koarmatim yang di wilayah tugasnya terdapat Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) II dan III serta berbatasan dengan perairan Australia, Filipina, Timor Leste, Papua Nugini dan Malaysia juga memegang peranan penting dalam mengendalikan kawasan Pasifik.

Seiring dinamika kebutuhan dan ancaman yang dihadapi, guna memperkokoh pertahanan negara di laut, kini Koarmada RI menjadi tiga, yakni Koarmada I di Jakarta, Koarmada II di Surabaya, dan Koarmada III di Sorong.

Koarmada sebagai Komando Utama Pembinaan dan Operasional TNI Angkatan Laut mengemban tugas menyelenggarakan operasi intelijen maritim guna mendukung pelaksanaan operasi laut, menyelenggarakan operasi tempur laut dalam rangka Operasi Militer Perang (OMP) baik operasi gabungan maupun mandiri dan menyelenggarakan Operasi Militer Selain Perang (OMSP) baik berupa operasi laut sehari-hari maupun operasi keamanan laut di wilayahnya sesuai dengan kebijakan Panglima TNI.

Selain itu, juga membina kemampuan dan kekuatan komponen Sistem Senjata Armada Terpadu (SSAT), membina kemampuan peperangan laut, membina kesiapan operasional untuk melaksanakan OMP dan OMSP dalam rangka pengendalian laut serta proyeksi kekuatan ke darat

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 5 19/01/2021 0:04:44



Markas Komando Armada I di Jalan Gunung Sahari No. 67, Jakarta Pusat.

lewat laut dalam rangka penegakan kedaulatan dan hukum di laut sesuai kebijakan Panglima TNI serta membina potensi maritim menjadi kekuatan pertahanan dan keamanan negara di laut yang berkedudukan di bawah dan bertanggung-jawab kepada Kepala Staf Angkatan Laut.

Lambang Koarmada

KESATRIA PERKASA

PADA lambang Koarmada terdapat motto "*Ghora wira madya jala*". "*Ghora*" berarti sesuatu yang besar dan memiliki kewibawaan; "*vira*" berarti "prajurit yang memiliki sifat berani"; "*madya*"berarti "di tengah", dan "*jala*" berarti "di laut". Secara keseluruhan, makna dari motto *Ghora wira madya jala* tersebut mengandung arti "kesatria perkasa di tengah samudera".

Sedangkan gambar di tengah-tengah lambang adalah penyatuan tiga unsur kemampuan pokok yakni peperangan atas air, peperangan bawah air, dan udara. Juga dilengkapi dengan gambar berupa senjata ampuh *cakra sudarsana* berbentuk kilat bersayap, yang bermakna bahwa Koarmada sanggup bergerak dengan cepat dan mampu menghancurkan lawan dengan tepat dan sempurna.

Senjata *cakra sudarsana* merupakan senjata penghancur dari Dewa Wisnu dalam mitologi Hindu, yang menyimbolkan kemampuan tiga dimensi, yaitu peperangan anti udara, peperangan atas air serta peperangan bawah air. Diharapkan simbol *cakra sudarsana* dapat memacu dan membangkitkan motivasi prajurit untuk mencapai yang terbaik dalam menampilkan profesionalisme prajurit matra laut.

Gambar ledakan kuning dengan tepi merah pada lambang Koarmada bermakna angkara murka yang harus dibasmi dari muka bumi.

Koarmada I yang membawahi wilayah laut Indonesia bagian barat bermarkas besar di Jl. Gunung Sahari 67, Jakarta Pusat. Koarmada I membawahi lima Pangkalan Utama Angkatan Laut (Lantamal) yang meliputi: Lantamal I Belawan (membawahi Pangkalan TNI Angkatan Laut (Lanal) Sabang, Lanal Lhoksumawe, Lanal Dumai, Lanal Tanjung Balai Asahan dan Lanal Simelue), Lantamal II Padang (membawahi Lanal Nias, Lanal Sibolga, Lanal Bengkulu, dan Lanal Mentawai/kerangka), Lantamal III Jakarta (Lanal Palembang, Lanal Bangka Belitung, Lanal Lampung, Lanal Banten, Lanal Cirebon dan Lanal Bandung), Lantamal IV Tanjung Pinang (Lanal Batam, Lanal Tarempa, Lanal Ranai, Lanal Dabo Singkep dan Lanal Tanjung Balai Karimun), dan Lantamal XII Pontianak (Lanal Ketapang dan Lanal Sambas/ kerangka).

Bermarkas besar di Surabaya, Jawa Timur, Koarmada II membawahi wilayah laut Indonesia bagian

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 6 19/01/2021 0:04:44



Markas Komando Armada II di Surabaya.

tengah. Koarmada II membawahi lima Lantamal yang meliputi Lantamal V Surabaya (menaungi Lanal Cilacap, Lanal Semarang, Lanal Denpasar, Lanal Banyuwangi, Lanal Tegal, Lanal Batuporon, Lanal Malang dan Lanal Yogyakarta), Lantamal VI Makassar (Lanal Palu, Lanal Kendari dan Lanal Mamuju), Lantamal VII Kupang (Lanal Maumere, Lanal Mataram, Lanal Pulau Rote, Lanal Labuan Bajo dan Lanal Waingapu), Lantamal VIII Manado (Lanal Tahuna, Lanal Tolitoli, Lanal Melonguane, Lanal Gorontalo dan Lanal Kwandang), dan Lantamal XIII Tarakan (Lanal Balikpapan, Lanal Nunukan, Lanal Banjarmasin, Lanal Kota Baru, Lanal Sangatta dan Lanal Tanjung Batu).

Membawahi wilayah laut Indonesia bagian timur, Koarmada III bermarkas besar di Sorong, Papua Barat. Koarmada III membawahi empat Pangkalan Utama TNI Angkatan Laut (Lantamal) yang meliputi Lantamal IX Ambon (menaungi Lanal Tual, Lanal Saumlaki, Lanal Aru dan Lanal Wetar), Lantamal X Jayapura (Lanal Biak dan Lanal Nabire/kerangka), Lantamal XI Merauke (Lanal Timika dan Lanal Wanam/kerangka), dan Lantamal XIV Sorong (Lanal Ternate, Lanal Morotai dan Lanal Fakfak/kerangka).

TEMPATI MAKO BARU

KEBERADAAN armada perang yang kuat menjadi hal pokok dalam upaya pertahanan negara di laut. Untuk itu, dengan terbentuknya Koarmada III di Sorong, TNI Angkatan Laut memiliki *coverage area* yang meliputi ALKI III sampai ke timur Samudera Pasifik dan Laut Arafuru.

Tentu hal itu memerlukan kehadiran unsur-unsur operasional TNI AL dengan prajurit-prajurit terlatih dan profesional, berupa sarana dan prasarana serta alutsista, termasuk personel pengawak Koarmada III.

Pembangunan Markas Komando (Mako) Koarmada III yang berlokasi di Katapop, Distrik Salawati, Kabupaten Sorong, Papua Barat langsung dimulai sejak diresmikan Panglima TNI Marsekal TNI Hadi Tjahjanto, S.I.P. pada 11 Mei 2018 silam. Pembangunan dimulai dari pembuatan jaringan air bersih, gardu induk listrik gedung Mako, balai kesehatan, rumah jabatan, rumah susun bagi perwira menengah, perwira pertama, bintara dan tamtama, rumah ibadah (masjid, gereja dan pura), Stasiun Pengisian Bahan Bakar TNI (SPBT), shelter kavaleri, kolam renang, gedung serbaguna, gudang amunisi, dermaga hingga sarana dan prasarana penyelenggaraan Pendidikan Program Khusus Bintara dan Tamtama di Sorong.

Pembangunan Mako Koarmada III secara bertahap rampung. Koarmada III pun resmi menempati bangunan Mako yang baru di Katapop, Distrik Salawati, Kabupaten Sorong, Papua Barat pada 16 November 2020. Proses perpindahan diawali apel khusus seluruh prajurit Koarmada III dan prajurit Lantamal XIV di Mako yang dipimpin Panglima Koarmada III Laksamana Muda TNI Dadi Hartanto, M.Tr.(Han.). Sementara Koarmada III menggelar apel khusus di Jl. Bubara Nomor 1, Kelurahan Klaligi, Distrik Sorong Manoi, Kota Sorong, Papua Barat.

Panglima Koarmada III Laksamana Muda Dadi Hartanto, M.Tr. (Han.) dalam sambutannya juga menyampaikan terima kasihnya

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 7 19/01/2021 0:04:45



Kepala Staf Angkatan Laut, Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M. meninjau sejumlah fasilitas Markas Komando Koarmada III Sorong.

kepada Komandan Lantamal XIV beserta staf atas dedikasi dan keihklasannya selama ini meminjamkan Mako Lantamal XIV untuk ditempati Koarmada III sambil menunggu pembangunan Mako Koarmada III di Katapop, Kabupaten Sorong selesai dibangun.

"Tidak terasa sudah dua tahun lebih Koarmada III menempati atau dipinjami Mako Lantamal XIV. Pada kesempatan ini, saya sangat berterima kasih kepada Komandan Lantamal XIV beserta seluruh prajurit atas dedikasi dan kerelaannya untuk Koarmada III," ujarnya.

Dikatakan Panglima Koarmada III bahwa selama menempati Mako Lantamal XIV tanggung jawab merawat dan menjaga kebersihan seluruh fasilitas yang ada serta memelihara keasrian lingkungan dipikul dan dilaksanakan Staf Armada III dengan baik.

"Namun bila ada kekurangan, seluruh anggota Koarmada III mohon maaf atas kekurangan selama ini," kata Panglima Koarmada III dalam sambutannya.

Selanjutnya, Panglima Koarmada III menyerahkan dan mengembalikan kunci gedung Mako secara simbolis kepada Komandan Lantamal XIV Brigadir Jenderal TNI (Mar) Markos, S.E., yang disaksikan Kepala Staf Koarmada III Laksamana Pertama TNI Maman Firmansyah, Komandan Pasmar 3 Brigadir Jenderal TNI (Mar) Edi Juardi serta seluruh prajurit Koarmada III dan prajurit Lantamal XIV Sorong.

Usai melaksanakan apel khusus, Pangkoarmada III didampingi Ketua Daerah Jalasenastri Armada III Ny. Bertiana Dadi Hartanto, Kepala Staf Koarmada III dan Wakil Ketua Daerah Jalasenastri Armada III Ny. Happy Maman, para Kepala Satuan Kerja Koarmada III beserta seluruh prajurit Koarmada III meninggalkan bangunan Mako lama.

Usai konvoi dari Kota Sorong menuju Katapop dan tiba di Mako yang baru, Panglima Koarmada III kemudian melaksanakan apel bersama seluruh prajurit Koarmada III.

"Dengan telah sampainya seluruh prajurit Koarmada III di Mako Koarmada III ini, maka mulai hari ini seluruh aktivitas kedinasan, kita laksanakan di sini. Maka dari itu, seluruh prajurit harus dapat menyesuaikan dengan kondisi dan lingkungan Mako Koarmada III Katapop," tegasnya.

Selain itu, Pangkoarmada III juga memberikan penekanan-penekanan, antara lain melaksanakan tugas dengan kerja yang *extraordinary*, menjaga kebersihan lingkungan, dan melaksanakan penghijauan di Mako Koarmada III sehingga tercipta lingkungan yang nyaman.

"Laksanakan inventarisasi secara cermat barang-barang inventaris kantor, laksanakan deteksi dini dan lapor cepat agar memiliki kepekaan untuk melaksanakan deteksi dini, serta lapor cepat setiap perkembangan situasi sehingga dapat mengantisipasi setiap perlawanan yang timbul, karena kondisi Koarmada III yang masih sangat terbuka dengan lingkungan luar," tekan Panglima Koarmada III.

Selanjutnya Panglima Koarmada III melakukan pengguntingan pita, sebagai tanda Markas Koarmada III yang baru sudah resmi ditempati. Acara tersebut diakhiri dengan syukuran dan doa bersama, serta ramah-tamah dengan tetap menerapkan protokol pencegahan COVID-19.

Keberadaan Koarmada III di Markas Komandonya yang baru itu sekaligus menandakan telah lahirnya sebuah kekuatan baru di wilayah timur Indonesia dalam upaya merekatkan keberagaman dalam kebersamaan.

Maju terus Komando Armada Republik Indonesia. Jaya di samudera untuk kemajuan Indonesia. *Ghora wira madya jala*!©



Bangunan baru Markas Komando Armada III di Sorong, Papua Barat.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 8 19/01/2021 0:04:45



LATIHAN PERANG DI LAUT NATUNA

PERAIRAN Natuna merupakan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) yang diklaim oleh Tiongkok terkait dengan Laut Cina Selatan (LCS) dan hingga kini masih menjadi konflik panjang sejumlah negara, termasuk Indonesia. Seperti kita ketahui LCS memiliki potensi strategis dan menjadi rebutan karena sepertiga kapal di dunia melintasinya. Selain itu, pada kawasan ini tersedia cadangan energi yang sangat besar.

Terlepas dari memanasnya konflik LCS tersebut, TNI Angkatan Laut secara rutin menggelar latihan perang dalam upaya penguatan komando serta mengasah keterampilan pasukan. TNI AL merupakan kekuatan pertahanan negara yang siap digelar kapan saja (*operational ready force*) sesuai dengan kebijakan dan prioritas Kepala Staf TNI Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M.

Sudah menjadi tugas dan tanggung jawab TNI AL untuk membuktikan kepada rakyat dan negara bahwa TNI AL harus selalu siap siaga dan dapat diandalkan setiap saat untuk mengawal kebijakan pemerintah dan membentengi kedaulatan negara.

Di tahun 2020, tercatat TNI AL telah melaksanakan beberapa kali latihan perang di perairan Natuna dan sekitarnya pada medio Juli, Oktober dan November. Latihan tersebut merupakan latihan yang terprogram dan sifatnya rutin. Selain untuk mengukur dan meningkatkan kemampuan tempur, latihan ini sekaligus upaya mendukung tugas TNI Angkatan Laut. Tentunya latihan tersebut digelar dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan mengingat pandemi COVID-19 belum berakhir.

Panglima Komando Armada (Pangkoarmada) I Laksamana Muda TNI Abdul Rasyid K., S.E., M.M. menegaskan bahwa Koarmada I sebagai salah satu komando utama operasional yang mengemban fungsi TNI Angkatan Laut di bidang pertahanan laut memiliki kewajiban dalam menjaga keutuhan dan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sebagai implementasi tugas TNI sebagai penangkal dan penindak setiap bentuk ancaman militer serta ancaman bersenjata, di mana gelar

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 9 19/01/2021 0:04:45

Operasi Militer Perang (OMP) Koarmada sangat dipengaruhi oleh kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan.

"Latihan bersifat *interoperabilty* antar satuan sehingga dibutuhkan kerjasama taktis unsur latihan, yang meliputi komando, pengendalian dan komunikasi, serta pelaksanaan latihan mengutamakan prosedur secara cermat dan benar guna terwujudnya *zero accident*," ujar Pangkoarmada I.

OPERASI DUKUNGAN TEMBAKAN

SEMBILAN kapal perang, yakni KRI Bung Tomo-357, KRI John Lie-358, KRI Sutedi Senoputra-378, KRI Tjiptadi-381, KRI Barakuda-633, KRI Kujang-642, KRI Surik-645, KRI Parang-647, dan KRI Bubara-868 serta satu pesawat udara CN-235 P-8303 dikerahkan TNI AL dalam Latihan Operasi Dukungan Tembakan di Laut Natuna Selatan, Kepulauan Riau pada 20 hingga 26 November 2020.

Latihan perang yang melibatkan sekitar 314 prajurit TNI AL itu dilaksanakan untuk mengukur tingkat kemampuan personel, unsur-unsur KRI Koarmada I serta bersinergi dengan unsur terkait sebagai unsur pendukung dalam setiap kegiatan operasi sehingga dapat diperoleh gambaran kemampuan operasional Koarmada I mulai dari tingkat perorangan maupun satuan dalam melaksanakan dan mendukung tugas-tugas TNI dan TNI Angkatan Laut.

Materi yang dilatihkan meliputi *Communication*, *Leaving Harbor*, *Mine Field Transit*, ADEX, PHOTEX, SCREENEX, DCEX, AAROFEX, FLASHEX, OOWEX, NSIC, PREP GUNEX, GUNEX 1, GUNEX 2, TACMAN, ASUWEX, ASWEX, dan PUBEX.

GUNDALA SAKTI-20

SEBELUMNYA, Gugus Tempur Laut (Guspurla) Koarmada I juga telah melaksanakan Latihan Gundala Sakti-20 untuk meningkatkan kemampuan tempur personel, uji kesiapan operasional unsur serta mengoptimalkan kerjasama dan koordinasi antar Alutsista KRI dengan Pesawat Udara TNI AL yang beroperasi di perairan Laut Natuna Utara.



Meriam Oto Melara 76mm di KRI Bung Tomo-357 memberi bantuan tembakan.



Unsur pesawat udara terlibat dalam Latihan Operasi Dukungan Tembakan di Laut Natuna Selatan.

Kerjasama dan koordinasi antara KRI dengan pesawat patroli maritim TNI AL di daerah operasi sangat penting. Kerjasama ini akan meningkatkan taktik dan strategi operasi di lapangan yang harus terus diimprovisasi untuk menghadapi tantangan yang dinamis dan semakin kompleks.

Latihan yang dipimpin Komandan Guspurla Koarmada I, Laksamana Pertama TNI Dato Rusman Sutan N., S.E., M.Si., selaku Commander Task Force (CTF) 20 *onboard* di KRI John Lie-358 dilaksanakan dalam dua tahap, yakni *Harbor Phase* tanggal 19 sampai dengan 20 Oktober 2020 di Dermaga Sabang Mawang dan *Sea Phase* tanggal 21 sampai dengan

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 10 19/01/2021 0:04:45



KRI Sutanto-377 kapal perang TNI AL dari jenis korvet kelas Parchim.


Pemandangan dari udara kapal-kapal perang yang terlibat dalam latihan di Laut Natuna.

22 Oktober 2020 di perairan Laut Natuna Utara.

Latihan Gundala Sakti-20 melibatkan empat unsur KRI, yakni KRI John Lie-358, KRI Sutanto-377, KRI Cut Nyak Dien-375, dan KRI Wiratno-379, serta satu pesawat udara patroli maritim P-8303/CN-235.

Materi latihan yang digelar, yaitu latihan peperangan anti udara, peperangan anti kapal permukaan, peperangan anti kapal selam, latihan komunikasi dan manuver taktis. Dalam peningkatan koordinasi dengan pesawat patroli maritim dilaksanakan latihan *sharing* informasi dan koordinasi dalam mengoptimalkan kemampuan deteksi pada pelaksanaan operasi.

LATIHAN BERSAMA JMSDF

PADA 6 Oktober 2020, TNI Angkatan Laut dengan kapal perang Angkatan Laut Bela Diri Jepang atau *Japan Maritime Self-Defense Force* (JMSDF) menggelar latihan bersama (latma) berupa *Passing Exercise* (Passex) di ZEEI Barat Daya Pulau Jemaja hingga keluar dari perairan Laut Natuna Utara.

Dalam latihan tersebut, TNI AL menugaskan unsur gelar operasi BKO Guspurla Koarmada I, yaitu KRI John Lie-358 dan KRI Sutanto-377, sedangkan JMSDF melibatkan unsur JS Kaga (DDH-184) dan JS Ikazuchi (DD-107).

Setelah *Rendezvous* (RV) di ZEEI Barat Daya Pulau Jemaja, gugus tempur kedua Negara melaksanakan *salute and greetings* antara Danguspurla Koarmada I, Laksamana Pertama TNI Dato Rusman dengan *Rear Admiral* Konno Yasushige, *Commander of Escort Flotilla* 2. Komandan Guspurla Koarmada I menyampaikan salam hormat dan selamat datang kepada *Commander of Escort Flotilla* 2 JMSDF di perairan ZEEI.

Latihan dilanjutkan dengan komunikasi menggunakan isyarat bendera (*flaghoist*) yang dipimpin oleh KRI John Lie-358, latihan *RAS Approach* (RASAP), yaitu prosedur manuver dalam pemindahan logistik yang dipimpin oleh JS Kaga.

Materi latihan dilanjutkan dengan Manuver Taktis (*Tactical Maneuver*) atau TACMAN yang dipimpin oleh KRI Sutanto dan diakhiri dengan *Farewell Pass*. Pada akhir latihan RADM Konno Yasushige, *Commander of Escort Flotilla* 2 mengucapkan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada Danguspurla Koarmada I dan kedua unsur KRI dalam latihan tersebut.

Komandan Guspurla Koarmada I Laksamana Pertama TNI Dato Rusman menyampaikan, "Kami sangat senang bertemu dan latihan bersama dengan JMSDF. Berlatih dengan Angkatan Laut negara sahabat yang profesional untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas dalam menjaga stabilitas kawasan."

Latihan tersebut membuktikan bahwa TNI AL secara aktif tetap

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 11 19/01/2021 0:04:46

melakukan peran diplomasi militer meskipun di masa pandemi COVID-19 ini. Salah satunya melaksanakan latihan bersama dengan negara-negara sahabat menggunakan metode *Passing Exercise* untuk mempererat hubungan internasional dan menjaga stabilitas kawasan.

GLADI TUGAS TEMPUR TINGKAT-III

JAJARAN Koarmada I juga menggelar Gladi Tugas Tempur Tingkat-III yang merupakan latihan rutin bertingkat, dari latihan perorangan, kelompok dan satuan, yang diselenggarakan sebagai wujud pertanggungjawaban kepada masyarakat dan negara, sekaligus untuk menyambut HUT Kemerdekaan RI ke-75.

Latihan yang digelar dalam rangka mendukung tugas TNI AL memelihara kemampuan dan profesionalisme prajurit dimaksudkan untuk mewujudkan kesiapan unsur-unsur Koarmada I dalam melaksanakan Operasi Laut Gabungan dan Operasi Amfibi guna mendukung Operasi Gabungan TNI.

Koarmada I sebagai Komando Utama Operasi dan Pembinaan yang bertanggung jawab atas kesiapsiagaan seluruh komponen Sistem Senjata Armada Terpadu (SSAT) agar dapat terintegrasi dengan baik menggelar latihan ini dengan berbagai dinamika yang lebih kompleks dan sesuai dengan tuntutan.

Latihan perang ini dilaksanakan pada 20 hingga 26 Juli 2020 di Laut Jawa hingga Laut Natuna bagian selatan, Kepulauan Riau, dengan pantai pendaratan di Pantai Todak yang merupakan daerah latihan TNI Angkatan Laut.

Tak kurang 2.000 prajurit TNI AL terlibat dalam Gladi Tugas Tempur Tingkat-III ini, dengan melibatkan 26 KRI, 17 pesawat udara TNI AL, dan 18 kendaraan tempur Marinir, lengkap dengan persenjataan artileri yang ikut terlibat pada tahap manuver latihan tersebut. Adapun unsur yang terlibat antara lain Koarmada I, Komando Lintas Laut Militer (Kolinlamil), Marinir dan Pusat Penerbangan Angkatan Laut (Puspenerbal).



Prajurit TNI AL menembak dari atas KRI dalam Latihan Operasi Dukungan Tembakan TA 2020 di Perairan Natuna Selatan dan sekitarnya.



Untuk meningkatkan kemampuan tempur personel serta uji kesiapan operasional Alutsista KRI dan Pesawat Udara TNI AL, dilaksanakan Latihan Gundala Sakti-20.

Materi latihan berupa pertempuran laut dengan beberapa doktrin peperangan seperti peperangan anti serangan udara, peperangan anti kapal selam, peperangan kapal permukaan, operasi pasukan khusus dan pendaratan amfibi.

Latihan itu bertujuan untuk melatih pasukan melakukan sejumlah latihan pengendalian kerusakan, komunikasi, simulasi perang anti kapal selam hingga perang di permukaan. Bahkan diskenariokan adanya penyerangan KRI Semarang-594 oleh enam pesawat tempur asing. Dalam latihan itu, pasukan melakukan simulasi serangan balasan dengan menembak enam pesawat tempur musuh tersebut dengan senjata penangkis serangan udara 76 mm yang terdapat pada KRI.

Skenario latihan dirancang layaknya operasi sesungguhnya, sehingga memungkinkan masing-masing Kotama memainkan peran sesuai tugas dan fungsinya dalam satu rangkaian tugas tempur.

Berlatih menjadi suatu tuntutan dan kebutuhan untuk dapat memenangkan pertempuran. *Jalesveva Jayamahe.*©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 12 19/01/2021 0:04:46



PENDATANG BARU PENJAGA PERAIRAN INDONESIA

NEGARA Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) secara geografis berbatasan laut dengan beberapa negara tetangga. Kenyataan ini memudahkan interaksi langsung dalam kegiatan ekonomi. Situasi lalu lintas air juga sangat padat, hampir setiap waktu kita dapat melihat ratusan kapal yang melintasi jalur perairan Indonesia, mulai dari kapal yang berukuran sangat besar sampai dengan perahu berukuran kecil, baik kapal dagang, kapal penumpang, maupun kapal nelayan juga dapat kita jumpai di sana. Hal inilah yang menyebabkan perairan Indonesia menjadi sangat rawan dan memberikan kesempatan untuk dimanfaatkan oleh oknum pelaku usaha maupun pelaku tindak pidana untuk melakukan tindak pelanggaran.

Oleh karena itu, TNI Angkatan Laut sebagai penegak kedaulatan negara di laut memiliki peranan yang sangat penting dalam pengamanan wilayah laut teritorial Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kegiatan pengamanan wilayah ini diwujudkan melalui penyelenggaraan operasi keamanan laut yang merupakan bagian dari operasi tempur laut yang bertujuan mencegah dan menindak setiap bentuk gangguan keamanan di laut sebagai bentuk penegakan hukum dan kedaulatan di laut dalam rangka melindungi kepentingan nasional di laut dan melalui laut.

Namun dalam melakukan operasi keamanan laut guna menjaga wilayah negara Indonesia yang sangat luas, TNI Angkatan Laut masih mengalami beberapa kendala, di antaranya keterbatasan anggaran, kemampuan teknis, jumlah kapal, keterbatasan informasi, serta keterbatasan sarana pendukung, sehingga menghambat dalam mengoptimalkan pelaksanaan operasi keamanan laut.

Patroli keamanan laut merupakan operasi kehadiran di laut yang memiliki nilai strategis bagi eksistensi kedaulatan bangsa dan keamanan laut di wilayah yurisdiksi nasional Indonesia yang setiap saat siap menindak setiap bentuk gangguan ancaman keamanan dari dan lewat laut. Sedangkan pengertian ancaman itu sendiri adalah setiap upaya dan kegiatan, baik dari dalam negeri maupun luar negeri yang dinilai membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah negara, dan keselamatan segenap bangsa (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 Tentang Tentara Nasional Indonesia).

Dalam menghadapi ancaman berupa gangguan keamanan dan kejahatan di laut yang dapat berupa *illegal fishing*, *illegal logging*, *illegal trafficking* serta kegiatan ilegal lainnya berupa pencurian sumber daya alam lainnya, maka TNI AL membutuhkan banyak kehadiran unsur KRI berpatroli yang sifatnya dapat bergerak lincah dan cepat serta dilengkapi dengan persenjataan dengan teknologi yang canggih untuk mengamankan kepulauan Indonesia yang luasnya mencapai 3,9 juta kilometer persegi sekaligus dapat menekan tindak kejahatan.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 13 19/01/2021 0:04:47



KRI Karotang-872



KRI Mata Bongsang-873

Perkembangan lingkungan strategis saat ini juga menuntut adanya kemampuan pengamanan di wilayah perairan Indonesia, baik dalam segi penegakan hukum maupun kemampuan menghadapi ancaman yang berdimensi militer. Terdapat kerawanan yang tinggi baik kerawanan terhadap pelanggaran hukum maupun kerawanan terjadinya konflik terbuka antar negara yang berdimensi militer. Oleh karena itu, Indonesia membutuhkan adanya kemampuan menggelar operasi yang lebih efektif dan efisien berupa penguatan kapal-kapal patroli yang berfungsi sebagai perpanjangan mata dan tangan unsur-unsur TNI AL dalam mendukung tugas pokok TNI. Kebutuhan kapal patroli canggih itu muncul mengingat tuntutan pengamanan dan kedaulatan nasional kawasan perairan Indonesia saat ini semakin berat, juga mengingat adanya keterbatasan jumlah serta kemampuan armada patroli yang dimiliki TNI AL sehingga diperlukan adanya penambahan kapal-kapal patroli secara bertahap hingga memenuhi jumlah yang dibutuhkan.

Merespon kebutuhan akan armada patroli, TNI AL kembali meluncurkan dua kapal perang baru jenis Patroli Cepat 40 Meter (PC-40 M) yakni KRI Karotang-872 dan KRI Mata Bongsang-873, yang diresmikan Kepala Staf Angkatan Laut, Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M. di Galangan PT Karimun Anugrah Sejati, Batam, Kepulauan Riau. Pembangunan kapal patroli 40 meter ini merupakan bagian integral dari pembangunan kekuatan TNI AL yang sesuai dengan perencanaan strategis yang telah ada dan bertujuan untuk mendukung pemenuhan tugas TNI AL serta diharapkan dapat memperkuat keamanan wilayah maritim Indonesia.

KASAL menuturkan, peluncuran dua kapal perang tersebut diperuntukkan membangun kekuatan keamanan di wilayah perairan. “Indonesia merupakan negara maritim, kepulauan terbesar di dunia, maka sudah seharusnya memperkuat kemampuan dalam mengamankan wilayah perairan yang sangat luas,” kata Laksamana TNI Yudo Margono.

Selain itu, penguatan tersebut juga supaya dapat memberikan jaminan keamanan dan keselamatan pelayaran di seluruh perairan yurisdiksi Indonesia. Hal itu juga merupakan bentuk tanggung jawab Indonesia sebagai negara kepulauan.

Lebih lanjut KASAL juga mengatakan bahwa Indonesia sebagai negara maritim memiliki konsekuensi perlunya penambahan kapal-kapal patroli secara bertahap hingga memenuhi jumlah yang dibutuhkan. Pembangunan kapal patroli tersebut merupakan bagian integral dari pembangunan kekuatan TNI AL sesuai dengan perencanaan strategis yang telah ada. Realisasi pembangunan kemampuan dari pemenuhan kapal patroli ini harus pula ditunjang dengan peningkatan kemampuan dan profesionalitas prajurit pengawaknya sebagai perwujudan dari TNI AL yang profesional, modern, dan tangguh.

KRI Karotang-872 dan KRI Mata Bongsang-873 merupakan kapal patroli cepat yang memiliki panjang 45,5 meter, lebar 7,9 meter, dan bobot 220 ton. Keduanya mampu melaju dengan kecepatan maksimal 24 knot serta kecepatan jelajah 17 knot dengan kecepatan ekonomis 15 knot. Kapal PC-40 M juga memiliki ketahanan (*endurance*) berlayar tanpa berhenti selama enam hari. Sejumlah peralatan juga melengkapi kapal ini antara lain, dua unit radar dan senjata meriam 30 mm yang dapat diawaki 35 prajurit. Kapal perang ini selanjutnya akan memperkuat jajaran unsur patroli di bawah Satuan Patroli Pangkalan Utama TNI AL X Jayapura dan Satuan Patroli Pangkalan Utama TNI AL I Belawan.

Penamaan KRI Karotang-872 sendiri diambil dari nama sejenis ikan kerapu besar yang dapat ditemukan di wilayah Tanjung Balai Asahan. Ikan ini sangat jarang ditemui karena hidup di perairan dalam.

Sedangkan KRI Mata Bongsang-873 diambil dari nama jenis ikan yang juga hidup di kedalaman 90-200 meter di daerah Papua. Dengan sisiknya yang tebal berwarna hitam legam membuat ikan ini tampak begitu seram, ditambah dengan bola matanya yang bulat besar dan menyala pada malam hari, seperti lampu senter yang disertai dengan tenaga yang kuat.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 14 19/01/2021 0:04:48



SCANEAGLE MENJAGA NUSANTARA

Oleh Mayor Laut (P) A. S. Sagupta

"Dengan kemajuan teknologi, sudah jelas bahwa peran drone akan meningkat dalam peperangan di tahun-tahun mendatang."

— Douglas Alexander

DEWASA ini, Revolusi Industri Keempat telah mengubah wajah dunia dalam bidang pertahanan, keamanan, ekonomi, pelayanan publik, kesehatan, pendidikan dan gaya hidup masyarakat itu sendiri. Industri 4.0, demikian Revolusi Industri Keempat dikenal saat ini, adalah suatu lompatan dari teknologi fisik dan digital yang digabungkan melalui analitik, teknologi kognitif, dan *Internet of Things* (IoT). Dengan saluran komunikasi jarak jauh yang saling terkait, pengguna dapat berkomunikasi, menggunakan data dan memprosesnya dalam suatu pengambilan keputusan yang tepat.

Singkat kata, di era Industri 4.0 kecerdasan teknologi akan senantiasa terhubung serta akan kita gunakan dalam kehidupan kita sehari-hari. Dalam bidang pertahanan, efek positif yang kita peroleh adalah penggunaan sarana penginderaan jarak jauh dengan menggunakan metode otomatisasi dan tanpa awak guna mendukung terlaksananya tugas pokok. Dengan keamanan, kecepatan dan ketepatan informasi daerah operasi adalah keunggulan yang dimiliki oleh militer negara-negara maju.

Industri 4.0 menawarkan keunggulan sebagai penyempurnaan Revolusi Industri sebelumnya. Komponen-komponen tersebut meliputi konektivitas untuk memperoleh dan mengolah data, otomatisasi terhadap perangkat jaringan, IoT, *Big Data Analytics*, komputerisasi dan komputasi, serta keamanan *cyber*. Perangkat konektivitas tersebut terhubung ke perangkat lunak (*software*) dan peralatan operasional (*hardware*). Tujuan dari rangkaian ini adalah adanya jaringan atau jalur komunikasi untuk menerima dan mengirim data sesuai dengan keinginan yang ditentukan dalam mendukung tugas operasi. Baik secara manual atau menggunakan teknologi *artificial intelligence* (AI), yaitu kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar, untuk belajar dari data tersebut, dan menggunakan hasil pembelajaran guna mencapai misi tertentu melalui adaptasi yang fleksibel (*modular*).

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 15 19/01/2021 0:04:48

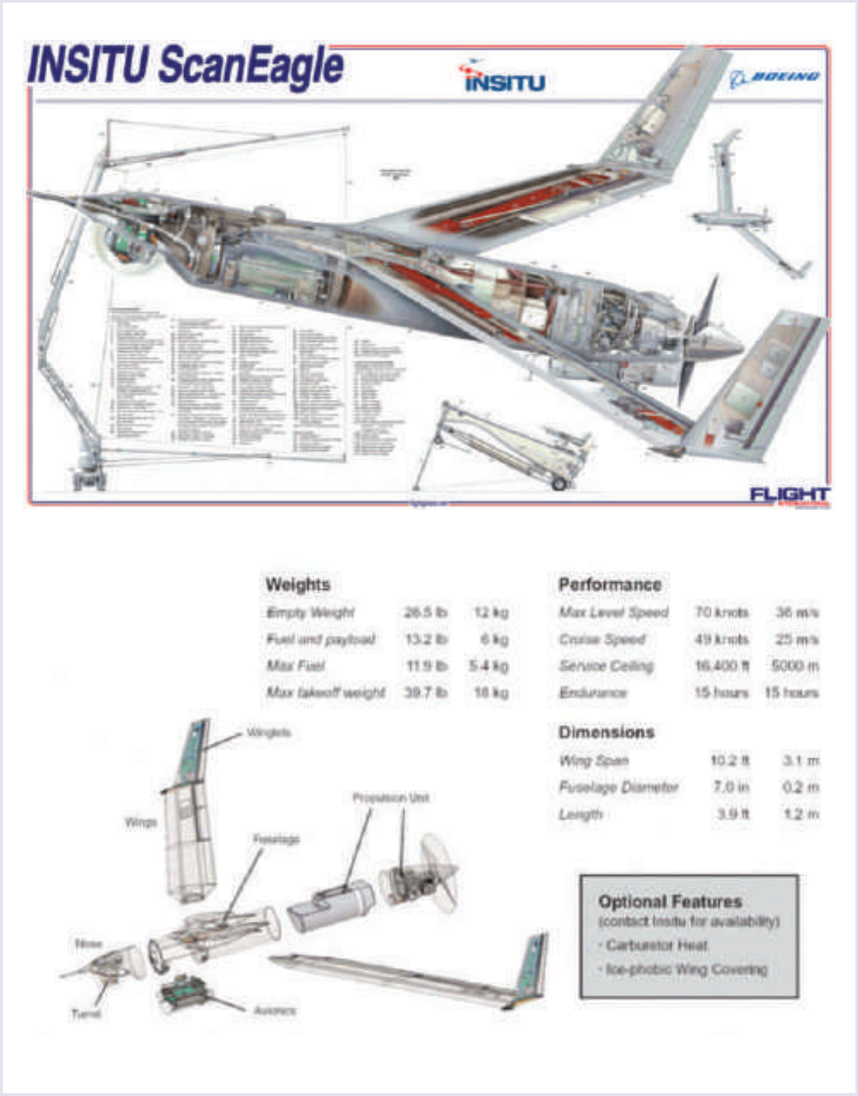
Prinsip-prinsip desain teknologi informasi 4.0 memungkinkan pengguna atau produsen dalam menyajikan data-data penting atau rahasia dengan menggunakan metode: *interoperability*, *Virtualization*, *Decentralization*, *Real Time Connectivity Information Capabilities*, *Service-Mission Oriented* dan *Modularity*. Sehingga diharapkan dengan kemajuan teknologi saat ini TNI Angkatan Laut mampu untuk memanfaatkan guna mengoptimalkan pencapaian tujuan tugas operasional di lapangan.

TEKNOLOGI UAV

UPAYA pemenuhan dan pembangunan alutsista TNI Angkatan Laut dalam rangka modernisasi sesuai dengan agenda *Minimum Essential Force* (MEF) sampai dengan tahun 2024 telah mencanangkan program pengoperasian pesawat *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) atau pesawat nirawak sebagai mata dan telinga KRI, pangkalan dan pasukan dalam rangka pengumpulan data-data taktis pertempuran, intelijen dan daerah operasi baik pada masa damai dan perang, guna memenuhi tugas pokok.

Teknologi nirawak dan pengendalian jarak jauh sesuai dengan tantangan zaman atau teknologi di era 4.0, yang semua terintegrasi dan terotomatisasi dengan sistem pengendalian penginderaan jarak jauh tanpa harus mengesampingkan keamanan dari bank data dan markas sebagai pengendali utama. Untuk saat ini, peranti teknologi termutakhir yang telah kita terima dan akan diawaki oleh TNI AL di bawah pembinaan Pusat Penerbangan Angkatan Laut (Puspenerbal) adalah pesawat *ScanEagle* buatan *Insitu Boeing Company*, pabrikan pesawat tanpa awak ternama dari Amerika Serikat.

Teknologi yang disajikan pesawat ini memenuhi persyaratan elemen Revolusi Industri 4.0, yang unsur-unsurnya meliputi pengendalian

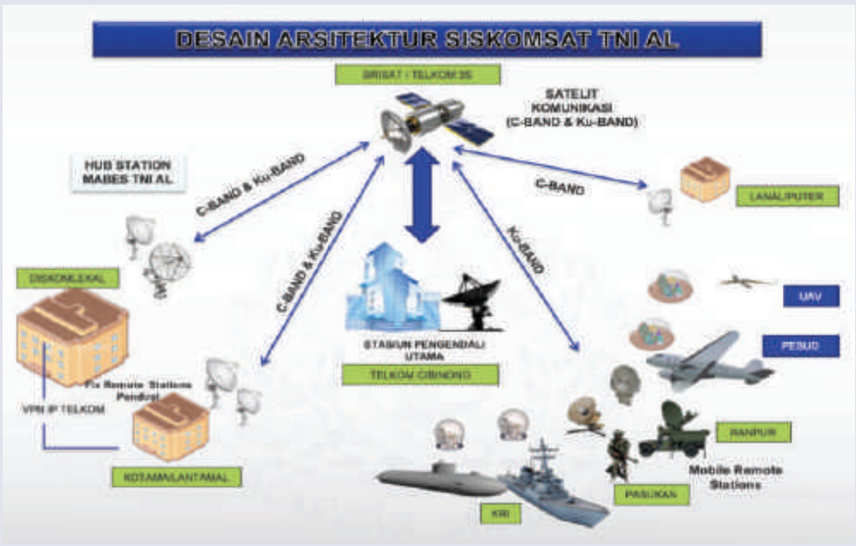


Data teknis dan karakteristik ScanEagle.

penginderaan jarak jauh secara *real time*, penggunaan *Ground Control Station* (GCS) sebagai tempat perencanaan pengembangan pola dari misi operasi secara otomatis oleh pesawat itu sendiri melalui data yang dimasukkan oleh pilot, komponen *Command*, *Control*, *and Communication Sub-System* (C3S) sebagai pengendali pesawat dalam melaksanakan misi-misi tertentu sekaligus sebagai komando pengendalian dalam transfer data baik yang berupa gambar, video dan suara (*datalink*) serta peralatan *Launcher/Recovery Apparatus*, yaitu peralatan yang dibutuhkan pesawat pada saat akan atau selesai melaksanakan penerbangan sesuai dengan pola penerbangan yang diprogramkan secara otomatis.

Penggunaan pesawat ini diutamakan pada kegiatan-kegiatan pengambilan visualisasi daerah operasi dengan menggunakan kamera *Infra Red* (IR) dan *Electro Optical* (EO) dengan resolusi tinggi. Diharapkan dengan adanya teknologi ini akan memudahkan penjaga laut Nusantara dalam melaksanakan pengawasan dan penjagaan di batas-batas wilayah perairan atau pada misi-misi khusus yang diemban baik Operasi Militer Perang (OMP) dan Operasi Militer Selain Perang (OMSP).

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 16 19/01/2021 0:04:48



Desain Sistem Komunikasi Satelit (Siskomsat) dalam rangka membangun interoperabilitas C4ISR.



UAV ScanEagle diluncurkan melalui alat pelontar dari geladak kapal perang.

FLEKSIBEL DAN ADAPTIF

Berdasarkan prinsip elemen teknologi 4.0 yang bersifat *Service-Mission Oriented* dan *Modularity*, memungkinkan bagi pesawat UAV ini dioperasikan dalam berbagai misi operasi dan bersifat fleksibel dan adaptif, baik misi untuk tujuan militer atau pun misi non militer. Pesawat nirawak ini bisa digunakan dalam berbagai misi, yaitu bidang pertahanan, keamanan, dan kemanusiaan.

Dengan keistimewaan teknologi yang dimilikinya, membuat pesawat UAV ScanEagle mampu:

- Melaksanakan fungsi operasi pengintaian dan pengamatan yang berkaitan dengan misi tempur *Intelligence*, *Surveillance*, *Reconnaissance* (ISR)
- Menjadi *Target Reporting Unit* (TRU) unsur Perusak Kawal Rudal (PKR)
- Melaksanakan operasi pengamanan jalur laut dan konvoi permukaan (*sealane and convoy protection operation*)
- Menjadi penghubung transfer data audio, video dan data komunikasi berkecepatan tinggi dalam sistem *datalink* (*high-speed wireless voice, video and data communications relay*)
- Melaksanakan operasi keamanan laut dan penyekatan (*maritime interdiction operation/ MIO*)
- Mencapai kesiapsiagaan *Maritime Domain Awareness* (MDA)
- Melaksanakan operasi pengamanan obyek vital (*protection of high-value and secure installations*), dan
- Mendukung misi bantuan kemanusiaan atau bencana (*humanitarian aid or disaster relief*/HADR).

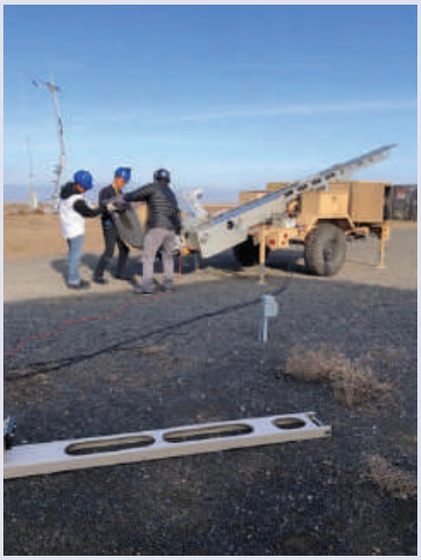
ADOPSI INOVASI

KEMAJUAN teknologi dan peradaban harus mampu memberikan manfaat yang tinggi terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pertahanan, keamanan, serta kemanusiaan. Memasuki era Revolusi Industri 4.0, pengadaan alutsista TNI Angkatan Laut harus mulai mengadopsi inovasi teknologi keangkatanlautan di kawasan, agar mampu bersaing dan memberikan efek gentar (*deterrence effect*) kepada negara-negara tetangga, sahabat, lawan atau bakal lawan. Sehingga kemampuan alutsista yang disiapkan tidak akan tertinggal atau bahkan *obsolete* bila dibandingkan dengan aset pertahanan negara lain.

Kecanggihan dan keunggulan alutsista penginderaan jauh pasti memiliki celah dalam pengoperasian di medan operasi. Untuk mengantisipasi hal tersebut, perlu

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 17 19/01/2021 0:04:49









Perwira-perwira TNI AL mengikuti pelatihan pengoperasian ScanEagle di White Salmon, Washington, Amerika Serikat.

tindakan keamanan dan enkripsi dalam pengiriman data-data yang bersifat penting kepada komando atas. Pengamanan ini bertujuan melindungi perangkat lunak yang terdapat pada unsur pesawat dari ancaman *jamming* lawan atau kebocoran informasi intelijen yang bisa disadap oleh musuh (serangan *cyber* lawan). Tindakan preventif yang perlu disiapkan adalah pembangunan jalur komunikasi dan *datalink* dengan menggunakan kode-kode khusus yang hanya bisa diakses oleh kekuatan sendiri.

Pesawat nirawak ini merupakan tonggak awal dari pengembangan teknologi otomatisasi dalam penginderaan jarak jauh. Diharapkan dengan keberadaan UAV ini akan memacu inovasi serta penelitian lebih lanjut sebagai impuls positif dari kemajuan teknologi di dunia kemiliteran di era Revolusi Industri 4.0. Harapan yang tersirat adalah adanya semangat menuju kemandirian teknologi UAV di lingkungan TNI Angkatan Laut. Di sinilah peran Sang Pengintai Penjaga Nusantara dibutuhkan, yaitu untuk mengawal perairan Nusantara di garis terluar. Terutama pemenuhan tugas pokok prajurit matra laut, menjaga kedaulatan di wilayah perairan yuridiksi Indonesia dari ancaman dan gangguan negara lain. Diiringi peningkatan loyalitas dalam rangka pengabdian kepada institusi, nusa, bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 18 19/01/2021 0:04:49



INTEGRITAS DAN MARTABAT KORPS WANITA ANGKATAN LAUT

Oleh Mayor Laut (KH/W) Romalawati, S.Sos., M.M.

PERANAN wanita di jajaran TNI Angkatan Laut telah dimulai sejak masa perjuangan mempertahankan kemerdekaan Republik Indonesia. Kaum wanita sebagai bagian integral dari bangsa Indonesia telah menunjukkan kemampuannya untuk tampil sejajar dengan kaum pria pada setiap perjuangan untuk lepas dari penjajahan bangsa asing. Keikutsertaan kaum wanita tersebut telah dirasakan manfaatnya dan oleh TNI Angkatan Laut khususnya kemudian dilembagakan sebagai Korps Wanita Angkatan Laut (Kowal).

Keberadaan prajurit wanita yang dinaungi Kowal sebagai bagian dari TNI Angkatan Laut merupakan perwujudan dari adanya persamaan hak dan kewajiban bagi setiap warga negara Indonesia untuk bahu membahu dalam bela negara sebagaimana yang diamanatkan oleh Pasal 30 ayat 1 Undang-Undang Dasar RI Tahun 1945.

Pembinaan prajurit Kowal harus mengacu kepada tetap lestarinya kejuangan tanpa mengingkari kodrat sebagai wanita, sehingga mampu mengemban setiap tugas yang diberikan kepadanya secara berdaya guna dan berhasil guna. Bagaimanapun, dalam mengemban tugas dan kewajibannya, prajurit wanita sering dihadapkan pada permasalahan berkaitan dengan kodratnya sebagai wanita, yang baik langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi kedinasan.

KONDISI SDM TNI

PENINGKATAN sumber daya manusia (SDM) TNI selama ini bisa dilihat dari perkembangan jumlah dan kemampuan prajurit. Perkembangan jumlah prajurit terlihat pada alokasi rekrutmen yang dilakukan secara bertahap pada setiap matra. Baik pada level kepangkatan tamtama, bintara maupun perwira, pemenuhannya selalu disesuaikan dengan dukungan anggaran negara yang tersedia.

Kebijakan pemenuhan personel TNI selama ini jelas tidak terlepas dari kepentingan organisasi dan politik pemerintah. Besaran jumlahnya di masing-masing matra secara relatif jelas disesuaikan dengan pengadaan alutsista dan tuntutan tugas di setiap wilayah operasi.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 19 19/01/2021 0:04:50





Sayangnya, kondisi riil jumlah prajurit TNI hingga saat ini tampaknya belum sesuai dengan tuntutan minimal kebutuhan (*minimum essential force*), bila dihadapkan pada ancaman yang mungkin timbul dan luasnya wilayah yang harus dipertahankan. Upaya pengkajian terhadap kondisi jumlah prajurit ini tampaknya baru mulai mendapat perhatian sejak awal Reformasi. Wacana kebijakan ini mengemuka sejalan dengan peningkatan kekuatan personel militer di negara-negara tetangga.

Hanya saja pemenuhannya terkendala pada keterbatasan anggaran negara. Sedangkan peningkatan kemampuan prajurit TNI terletak pada penyusunan program pembinaan, khususnya pendidikan/latihan. Pada prinsipnya, bentuk/jenis dan intensitas pendidikan/latihan pada setiap matra diorientasikan pada pelaksanaan tugas pokoknya. Peningkatan ini seyogyanya bersifat dinamis dan lebih berkualitas.

Secara umum, kondisi pendidikan dan latihan prajurit TNI saat ini sudah disesuaikan dengan tuntutan tugas setiap matra dan sejalan dengan peningkatan pemenuhan alutsistanya. Menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat saat ini, peningkatan kemampuan prajurit dinilai belum sepenuhnya optimal. Hal ini juga terkendala pada keterbatasan pemenuhan alutsista TNI yang masih minim.

PROFESIONALISME TNI

Secara sederhana, pengertian "TNI yang profesional" adalah prajurit TNI yang dituntut memiliki kemampuan yang andal sesuai dengan jati dirinya, yaitu Pancasila, Sapta Marga dan Sumpah Prajurit, dalam melaksanakan fungsi-fungsi pertahanan. Untuk mewujudkannya, tentu harus didukung oleh anggaran kesejahteraan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya. Postur kekuatan TNI (khususnya jumlah personel dan alutsista) dirancang agar kondusif menghadapi ancaman yang semakin kompleks.

Sedangkan kemampuan prajurit dibentuk melalui program pembinaan doktrin, pendidikan dan latihan serta didukung oleh modernisasi alat utama sistem pertahanan (alutsista). Demikianlah kondisi ideal (*ideal capacity*) yang harus dipenuhi, bila TNI benar-benar ingin profesional dalam melaksanakan tugasnya.

Kata "professional" berasal dari bahasa Inggris yang berarti "ahli, pakar, mampu dalam bidang yang digeluti". Menjadi profesional berarti menjadi ahli dalam bidangnya. Dan seorang ahli tentunya berkualitas dalam melaksanakan pekerjaannya. Namun, tidak semua ahli dapat menjadi berkualitas, karena menjadi berkualitas bukan hanya menjadi persoalan ahli. Tetapi juga menyangkut persoalan integritas dan kepribadian. Dalam perspektif pengembangan SDM, menjadi profesional adalah satu kesatuan antara konsep kepribadian dan integritas yang dipadupadankan dengan keahliannya. Menjadi profesional adalah tuntutan setiap profesi yang telah familiar di tengah masyarakat.

Profesionalisme ialah sifat-sifat (kemampuan, kemahiran, cara pelaksanaan sesuatu dan lain-lain) sebagaimana yang sewajarnya terdapat pada atau dilakukan oleh seorang profesional. Mengacu pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994), "profesionalisme" berasal dari kata "profesi" yang bermakna "berhubungan dengan profesi", dan memerlukan kepandaian khusus untuk menjalankannya. Jadi, profesionalisme adalah tingkah laku, kepakaran atau kualitas dari seseorang yang profesional.

Menurut penulis, profesional itu sendiri berarti seorang pekerja

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 20 19/01/2021 0:04:51

yang menjalankan pekerjaannya menurut kaidah-kaidah yang berlaku di bidang profesinya. Namun kita sering mengartikan bahwa "sikap profesional" itu adalah suatu sikap yang harus dibentuk dalam diri kita, dalam arti sikap disiplin, konsisten, dan bekerja keras.

Tanpa profesionalisme, sebuah organisasi tidak akan bertahan lama dan langgeng, karena jiwa profesionalisme inilah yang menghidupkan setiap aktivitas yang ada di dalamnya. Julukan "profesional" sebenarnya bukan label yang kita berikan untuk diri sendiri melainkan penilaian orang lain atas kinerja yang kita tampilkan.

Bila seseorang tidak memiliki profesi, ia tidak memiliki jiwa profesional. Sedangkan profesi itu bisa didapat melalui pendidikan atau pelatihan khusus; pendidikan dan pelatihan khusus yang didapatnya akan percuma bila ia belum mendapatkan semangat dalam melakukan pekerjaan, atau "panggilan profesi".

Seorang profesional harus beritikad atau bertekad untuk merealisasikan profesi yang sedang digelutinya, dan alangkah lebih baik jika seorang profesional tidak selalu mementingkan atau mengharapkan imbalan atau materi. Kerja seorang profesional itu harus dilandasi oleh kemahiran teknis yang berkualitas dan terpercaya agar klien tidak kecewa dengan hasil kinerjanya. Dan seorang profesional selalu diukur kualitas teknis dan kualitas moralnya; bila dua kualitas tersebut terpenuhi maka bisa dikatakan ia sudah profesional.

PEMBINAAN PRAJURIT KOWAL

PEMBINAAN prajurit Kowal pada dasarnya sama dengan pembinaan prajurit pria, namun mengingat adanya perbedaan postur tubuh, sifat dan kodratnya sebagai wanita, diperlukan adanya peraturan yang bersifat khusus dengan tujuan untuk menjaga keselarasan tugas sesuai harkat dan martabatnya sebagai wanita. Penyelenggaraan pembinaan prajurit Kowal mengikuti siklus pembinaan prajurit di lingkungan TNI Angkatan Laut yang meliputi penyediaan, pendidikan, penggunaan, perawatan dan pemisahan.

Penyediaan prajurit Kowal merupakan kegiatan untuk mengisi kebutuhan organisasi TNI Angkatan Laut, dan dilaksanakan guna memenuhi kebutuhan organisasi. Pelaksanaannya terintegrasi dengan penerimaan dan pengerahan prajurit TNI/TNI Angkatan Laut.

Di kalangan Kowal yang merupakan salah satu dari institusi dalam organisasi TNI Angkatan Laut, dalam rangka memupuk jiwa kejuangan serta jiwa korsa, diperlukan adanya suatu motto agar diperoleh kesamaan visi dan persepsi dalam pola pikir, pola sikap dan pola tindak sesuai dengan keputusan Kepala Staf Angkatan Laut Nomor Kep/635/V/2007 tanggal 29 Mei 2007 tentang Motto Prajurit Korps Wanita Angkatan Laut yaitu "Pengabdian dan Kehormatan adalah Jiwaku".

Motto tersebut memiliki makna bahwa:

a. Pengabdian sebagai seorang militer merupakan pengabdian tanpa pamrih dan tiada batas, siap melaksanakan tugas setiap saat, di mana saja dan kapan saja.

b. Kehormatan sebagai anggota militer mengharuskan prajurit selalu menjaga segala tingkah laku dan perbuatan, sehingga terhindar dari perbuatan tercela.

c. Jiwa adalah semangat yang mengisi diri dan hidup setiap orang, yang akan mengarahkan setiap tindakan dan pikiran.

Selain melalui jabatan fungsional, peningkatan kualitas prajurit Kowal dilakukan pula melalui pendidikan dan pelatihan (Diklat). Diklat adalah bidang paling potensial dalam pembinaan kemampuan prajurit. Menurut M. Manullang dalam bukunya *Manajemen Personalia* (2006), Diklat dapat berupa *on the job training* dan *in service training*, sedangkan tindakan pemindahan atau promosi dapat pula dianggap sebagai bentuk lain dari pengembangan pegawai.

Melalui *on the job training*, dapat ditingkatkan kemampuan profesional pegawai pada saat melakukan kegiatan-kegiatannya sehari-hari, tidak dalam suatu kelas khusus. Latihan ini dilakukan terutama kepada pegawai baru yang belum mempunyai pengalaman kerja, dengan maksud agar pegawai baru tersebut dapat melakukan pekerjaan tanpa banyak membuat kesalahan. Mereka disuruh bekerja di bawah pimpinan atau pengawasan pegawai yang sudah berpengalaman.

Melalui *in service training*, yang merupakan suatu pendidikan bagi para pegawai, mutu pelaksanaan pekerjaan atau tugas-tugas khusus dapat ditingkatkan. Pendidikan dalam bentuk ini dapat berupa *training inside the organization* maupun *outside the organization*.

Aspek sumber daya manusia merupakan salah satu kunci pokok tercapainya kinerja organisasi. Untuk itu, tingkat profesionalisme prajurit Kowal harus menjadi fokus pembinaan personel secara berkesinambungan melalui lembaga pendidikan dan latihan baik internal TNI Angkatan Laut maupun lembaga lainnya di dalam dan luar negeri.

Dalam konteks pertahanan dan keamanan nasional, TNI AL masih akan menghadapi kompleksitas tugas yang semakin tinggi. Jenis dan karakteristik ancaman keamanan maritim bersifat dinamis seiring dengan perkembangan teknologi dan globalisasi. Kejahatan yang terjadi di laut bersifat lintas negara dan cenderung terorganisasi, seperti pembajakan, penangkapan ikan tidak sah, penyelundupan narkoba dan sebagainya. Untuk mengatasinya diperlukan peningkatan efektivitas operasi kesiapan alutsista dan profesionalisme prajurit matra laut.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 21 19/01/2021 0:04:51



MENGINTIP PENDIDIKAN PRAJURIT MARINIR

Oleh Kolonel Laut (P) Dr. Heribertus Yudho Warsono, S.E., M.M.

SEJAK terbentuk pada 15 November 1945, Korps Marinir TNI Angkatan Laut selalu jadi andalan. Mereka berada di garis depan, merebut pantai yang dikuasai musuh. Menusuk dari laut sebagai ujung tombak operasi amfibi.

Marinir juga bergerak dalam satuan kecil. Menyusup jauh ke garis belakang musuh untuk melakukan sabotase. Misi Sersan Dua KKO (Anumerta) Usman Jannatin dan Kopral Dua KKO (Anumerta) Harun Thohir adalah dua prajurit Marinir yang mewakili salah satu dari tugas-tugas yang dilakukan oleh prajurit Korps Marinir. Saat masih bernama Korps Komando Operasi (KKO), dalam rangka Konfrontasi Indonesia-Malaysia, pada tahun 1965 mereka menyusup ke Singapura dan meledakkan bangunan Hong Kong and Shanghai Bank, yang kini dikenal sebagai MacDonald House.

Prajurit tangguh dibentuk lewat latihan keras. Marinir jelas bukan untuk mereka yang lemah.

MENTAL BAJA

KOMANDO Pendidikan Marinir (Kodikmar) adalah lembaga pendidikan pencetak prajurit-prajurit Korps Marinir. Kodikmar melaksanakan Pendidikan Lanjutan Perwira Marinir, Pendidikan Infanteri Marinir, Pendidikan Artileri Marinir, Pendidikan Kavaleri Marinir, Pendidikan Bantuan Tempur Marinir, serta melaksanakan pengkajian dan pengembangan doktrin operasi amfibi tingkat taktik dan operasi pertahanan pantai, serta

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 22 19/01/2021 0:04:51



Latihan Praktek (Lattek) Krakata Yudha Taruna AAL Tingkat III Korps Marinir Angkatan ke-66 di Pangkalan TNI Angkatan Laut (Lanal) Mako Batuporon, 11 September 2019.

mengoordinasikan, mengawasi dan mengendalikan pusat-pusat pendidikan di lingkungan Kodikmar Kodiklatal, membina kekuatan termasuk sarana dan prasarana pendukung organiknya.

Bermarkas di Gunung Sari, Dukuh Pakis, Surabaya, Jawa Timur, Kodikmar berada di bawah naungan Komando Pembinaan Doktrin, Pendidikan dan Latihan Angkatan Laut (Kodiklatal). Di sini latihan keras sudah menunggu para calon prajurit Marinir. Selama 77 hari penuh, para siswa akan digembleng sebagaimana dalam suasana perang sungguhan.

Untuk bergabung dengan Korps Baret Ungu ini, banyak tantangan yang harus dihadapi. Seseorang yang berminat dan bercita-cita menjadi Marinir harus melewati beberapa tahap pendidikan dan seleksi yang ketat dan cukup berat. Siswa Tamtama, Bintara dan Taruna Marinir harus menjalani Pendidikan Komando (Dikko). Pendidikan Komando ini akan membentuk mereka menjadi prajurit marinir yang tangguh. Pada Pendidikan Komando ini terdapat lima tahapan yang harus dijalani, sebelum nantinya mereka dilantik menjadi prajurit Marinir TNI Angkatan Laut:

a. Tahap pertama adalah Tahap Laut
b. Tahap kedua adalah Dasar Komando
c. Tahap Ketiga adalah Tahap Hutan
d. Tahap Keempat Tahap GLG yaitu Gerilya Lawan Gerilya
e. Tahap kelima adalah Tahap Lintas Medan

Bagi yang bermental baja dan menjadikan Marinir sebagai pilihan maka mereka akan maju terus menghadapi semua tahap pendidikan. Namun bagi mereka yang tidak sanggup melanjutkan, maka Kodiklatal akan memberikan pilihan yaitu pindah Korp selain Marinir atau mereka kembali ke masyarakat bila mental dan fisiknya tidak mampu untuk melanjutkan pendidikan sebagai prajurit TNI Angkatan Laut.

KEHIDUPAN MARINIR

CALON perwira Marinir yang dididik sebagai Taruna Korps Marinir di Akademi Angkatan Laut (AAL), akan merasakan kehidupan Marinir tatkala mereka dilantik menjadi Kopral Taruna. Pada tahap inilah para Taruna Korps Marinir mulai digembleng, ditempa dan dibentuk menjadi calon-calon perwira Marinir yang andal dan profesional.

Ketika berpangkat Sersan Taruna, mereka mulai dibekali mata kuliah kejuruan Marinir Tahap I. Pada tahap ini, mereka diwajibkan untuk mengikuti antara lain Pendidikan Komando di Pusat Latihan Tempur Marinir di Kecamatan Kayuputih, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur, untuk mendapatkan Brevet Komando serta mengikuti pendidikan kualifikasi menembak senapan dan pistol untuk memperoleh brevet senapan maupun menembak pistol.



Latihan perembesan oleh siswa Komando Pendidikan Marinir (Kodikmar).

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 23 19/01/2021 0:04:51

Ketika berpangkat Sersan Mayor Taruna, mereka dibekali mata kuliah Kejuruan Marinir Tahap II, di antaranya mereka diwajibkan untuk mengikuti pendidikan Para Dasar (terjun payung) untuk mendapatkan Brevet Para Dasar.

Usai pelantikan menjadi perwira Marinir dengan pangkat Letnan Dua Marinir, para lulusan AAL yang memilih Marinir sebagai jalur karir mereka resmi dikirim ke satuan-satuan tempur Korps Marinir dengan jabatan awal sebagai komandan peleton. Di sinilah awal pengabdian mereka sebagai perwira Korps Marinir.

UJIAN MENTAL

SETELAH melewati tahap Pendidikan Dasar Keprajuritan selama lima bulan di Pusat Latihan dan Pendidikan Dasar Kemiliteran (Puslatdiksarmil) Kodiklatal di Sidoarjo, di antara para Calon Bintara dan Tamtama Korps Marinir yang terpilih masuk ke kejuruan Korps Marinir segera dikirim ke Kodikmar di Gunung Sari, Surabaya. Mereka mengikuti pendidikan tahap Dasar Golongan Lanjutan (Sargolan) Marinir. Di bawah tangan-tangan para pelatih yang berpengalaman dan andal, mereka harus siap menahan ujian mental dan fisik khas Marinir.

Mereka kemudian mengikuti tahap pembelajaran yang meliputi teori maupun praktik. Di sinilah mereka akan mempelajari dan mendalami doktrin-doktrin operasi amfibi dan operasi darat serta materi penunjang lain yang berkaitan dengan profesi mereka sebagai prajurit Marinir TNI Angkatan Laut.

TAHAP TERBERAT

TAHAP terberat dalam pendidikan Marinir adalah tahap Pendidikan Komando (Dikko) yang dilaksanakan selama 77 hari di Pusat Latihan Tempur (Puslatpur) Marinir Baluran di Karangtekok, Kabupaten Situbondo, serta mengikuti pendidikan kualifikasi menembak senapan dan pistol. Tahap ini harus diikuti oleh semua calon prajurit Marinir; mereka harus menerapkan semua materi yang mereka peroleh selama di kelas, yang dikemas dalam bentuk skenario latihan pertempuran yang lengkap, terjadwal dan terus-menerus. Tahapan Dikko yang harus dilalui para calon prajurit Marinir ini adalah:



Gerbang menuju Pusat Latihan Tempur Marinir Baluran di Kabupaten Situbondo.


Latihan Dopper ini adalah salah satu materi Pendidikan Komando (Dikko) yang membutuhkan keberanian khusus dari para calon prajurit Marinir. Prajurit harus merangkak cepat di tengah kubangan lumpur sambil dihujani tembakan dari sisi kanan dan kiri. Sedikit saja si penembak atau prajurit lengah, maka dapat berakibat fatal.

a. Tahap Dasar Komando yakni latihan naik-turun menggunakan tali-talian (*mountaineering*), Jurit Komando (Jurko) dan Dopper (latihan perang dengan tembakan sesungguhnya).

b. Tahap Laut dengan materi latihan renang laut sejauh satu kilometer, renang siang dan renang malam.

c. Tahap Hutan, yakni latihan melaksanakan perang di hutan

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 24 19/01/2021 0:04:52



Para siswa Dikko melaksanakan tahap latihan lintas medan Banyuwangi-Surabaya dengan jarak 369 km, yang dibagi menjadi beberapa etape. Medan yang dilalui seperti sungai deras, gunung, lautan pasir Gunung Bromo, lembah, tebing terjal dan curam.

dalam kondisi apa pun. Pada tahap ini siswa melakukan latihan tembak lorong, tembak reaksi, latihan menangkap hewan liar. Kemudian bagaimana melaksanakan *sea survival* dan *jungle survival*. Salah satu materi yang paling penting dalam pendidikan komando yakni *survival* atau cara bertahan hidup di dalam hutan. Materi *survival* penting bagi prajurit untuk tetap bertahan dengan memanfaatkan kemampuan yang dimiliki dan peralatan yang seadanya. Tahap hutan dilaksanakan di Dusun Selogiri, Desa Ketapang, Kecamatan Kalipuro, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.

d. Tahap GLG atau Gerilya Lawan Gerilya, di mana siswa dibekali ilmu perang di dalam hutan untuk mengamankan negara.

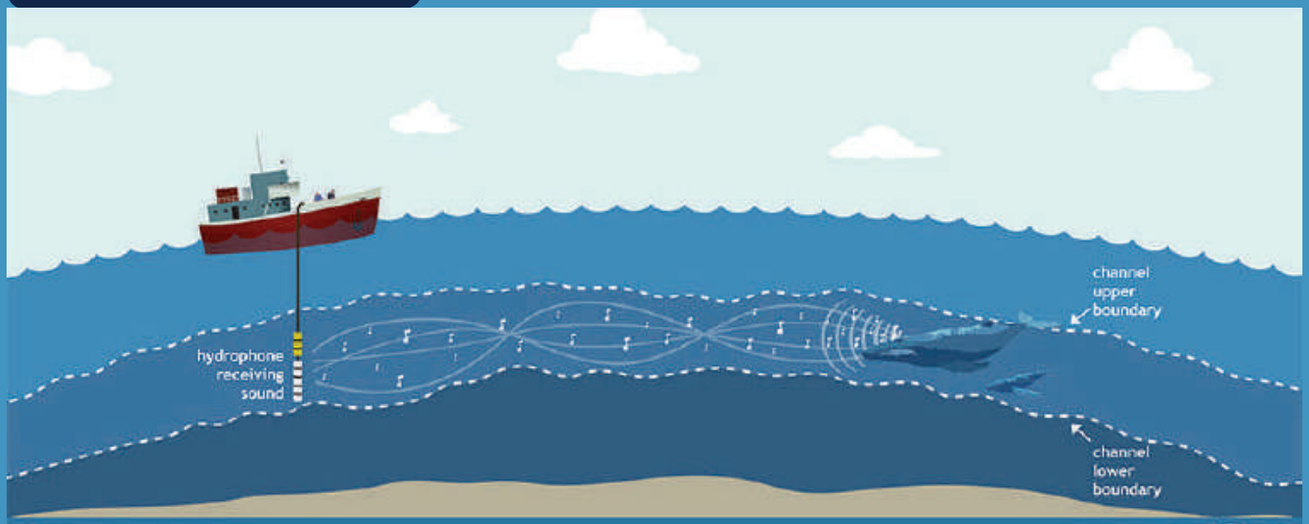
e. Tahap Lintas Medan, yaitu jalan kaki dari Banyuwangi sampai Surabaya. Para siswa melintasi semua medan, dari jalan raya, hutan, gunung maupun perkotaan, hingga sampai di *homebase* Kodikmar di Surabaya. Tahap lintas medan dari Banyuwangi hingga Surabaya sejauh 406 kilometer dibagi dalam 14 etape yang ditempuh dalam waktu 14 hari perjalanan kaki, siang dan malam.

Setelah tahap Dikko ini terlewati, semua siswa Tamtama dan Bintara Korps Marinir telah selesai menjalani pendidikan di Kodikmar, Kodiklatal, dan dilantik menjadi prajurit Marinir. Bagi para prajurit siswa Pendidikan Pertama Tamtama (Dikmata) akan dilantik menjadi Tamtama Marinir, dan siswa Pendidikan Pertama Bintara (Dikmaba) akan dilantik menjadi Bintara Marinir. Sedangkan para Taruna Korps Marinir setelah lulus dari AAL akan dilantik menjadi perwira Marinir.

Sebelum melaksanakan tugas, masih ada tahapan lagi yang harus dilaksanakan, yaitu tahap pelatihan di Komando Latihan Marinir (Kolatmar) selama satu bulan, yang materinya meliputi kegiatan kecabangan, *on-the-job-training* di satuan-satuan marinir. Setelah menyelesaikan tahap pelatihan di Kolatmar, para calon Marinir harus melalui tahap yang paling menegangkan dan juga membanggakan, yaitu upacara sakral pembaretan. Di sinilah akhir pendidikan yang merupakan masa awal mereka menjadi prajurit Marinir sejati.

Para Marinir muda ini kemudian dikirim ke satuan-satuan tempur yang ada untuk menambah dan memperkuat jajaran Korps Marinir. Di kesatuan yang baru, para tamtama, bintara maupun perwira remaja Marinir yang baru lulus pendidikan tetap dibina dalam suatu sistem pembinaan yang terpadu, terprogram dan berlanjut sehingga mereka dapat menjadi prajurit yang profesional.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 25 19/01/2021 0:04:53



Gbr. 1 Skema grafik *deep sound channel.*

MENYINGKAP KEDALAMAN SAMUDERA

Oleh Letnan Satu Laut (P) Firson Asis Wicaksono, B.Eng.

KEBUTUHAN kita untuk mengawasi Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) semakin meningkat. Pada sisi barat, klaim Tiongkok di Laut Natuna Utara (Laut Cina Selatan) yang dikenal sebagai "*nine-dash line*" meningkatkan ketegangan di daerah tersebut. Klaim ini mengarah pada perlombaan senjata (*arms race*) antara Tiongkok dan negara-negara yang terlibat sengketa (*claimant states*) yang didukung oleh kekuatan militer asing, ditambah lagi dengan kehadiran Amerika Serikat yang menjunjung tinggi prinsip kebebasan bernavigasi.

Sebagian dari *nine-dash line* Tiongkok juga bersinggungan dengan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia di dekat Kepulauan Natuna, sehingga meningkatkan kewaspadaan Pemerintah Indonesia terhadap perbatasan laut dengan menempatkan kapal perang dan pesawat tempur untuk terus memantau kawasan tersebut. Ditambah lagi, beberapa negara juga menggelar berbagai operasi dan latihan bersama angkatan laut di sekitar wilayah yang disengketakan, dengan memanfaatkan ALKI I dan II sebagai jalur pelayaran untuk gugus tugas mereka.

Di wilayah timur, Amerika Serikat menempatkan Korps Marinir di Darwin, Australia, untuk mengawasi kepentingan nasional mereka di Timika, Papua Barat, dan kemungkinan besar akan menggunakan ALKI III sebagai gerbang untuk melancarkan operasi amfibi ketika kondisi memburuk. Situasi yang memanas ini memunculkan pertanyaan bagi diri kita sendiri, "Apakah kita siap?"

Karakteristik geografis Indonesia yang unik sebagai negara kepulauan membuat kita sangat bergantung pada konvoi laut untuk memenuhi rantai *supply and demand* di seluruh negeri. Di masa perang, musuh akan berusaha keras untuk melakukan operasi Pemutusan Garis Perhubungan Laut Lawan (PGPLL) sebagai langkah untuk melumpuhkan garis perhubungan laut kita sendiri, yang akan berujung pada lemahnya kemampuan tempur kita di darat, apalagi jika pabrik senjata dan amunisi kita hanya berbasis di Pulau Jawa. Dalam operasi PGPLL, kapal selam selalu menjadi unsur yang paling efektif, sebagaimana blok Axis melumpuhkan jalur suplai blok Sekutu di awal Perang Dunia II.

Mendeteksi kapal selam di laut Indonesia yang sangat besar lebih mudah diucapkan daripada dilakukan. Dengan kemampuan saat ini, kita dapat mengandalkan kapal patroli, pesawat udara jenis *Maritime Patrol Aircrafts* (MPA), atau radar berbasis darat dan berharap kapal selam tersebut sedang berada di permukaan.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 26 19/01/2021 0:04:53

Sebenarnya kita juga memiliki kapal yang dilengkapi dengan sonar untuk memantau objek bawah air, tetapi jumlah unsur yang dimiliki masih jauh dari cukup untuk secara efektif mengawasi perairan Indonesia yang luasnya mencapai 6.400.000 kilometer persegi. Belum lagi biaya, tenaga, dan waktu yang besar untuk melakukan patroli secara bersamaan di ALKI kita yang luas. Oleh karena itu, diperlukan platform sistem pengawasan bawah air yang akurat dan terpercaya, sehingga kita dapat menggelar operasi Anti Kapal Selam (AKS) secara efektif.

JARAK JAUH

PADA masa Perang Dingin, Amerika Serikat mengalami masalah yang serupa dengan meningkatnya ancaman dari kapal selam Uni Soviet, terutama jenis kapal selam nuklir. Oleh karena itu, mereka memasang rangkaian hidrofon di bawah air yang dihubungkan dengan kabel untuk mendeteksi kapal selam. Rangkaian ini disebut *Sound Surveillance System* (SOSUS). SOSUS bahkan dapat mendeteksi dan mengidentifikasi kapal selam nuklir Soviet yang masuk ke Atlantik melalui celah Greenland-Islandia-Inggris (GIUK) dari NAVFAC (*Naval Facilities Engineering Systems Command*) Barbados, sekitar 3.670 NM (6.800 km) jauhnya, pada 6 Juli 1962.

SOSUS mampu melakukan pengawasan laut dengan jarak jauh dengan memanfaatkan *deep sound channel* (DSC). *Deep sound channel* adalah suatu "alur suara" yang terjadi secara alami pada laut dalam, yang memungkinkan gelombang suara merambat hingga jarak yang jauh. Air laut terdiri dari berbagai zona, atau lapisan yang terjadi karena perbedaan salinitas (kandungan garam) dan variasi suhu. Air yang lebih asin dan lebih dingin berada di bawah, dan air yang tidak terlalu asin dan lebih hangat berada di atas. Karena adanya saluran tersebut, suara yang dipancarkan pada kedalaman tertentu memantul di antara berbagai lapisan ini dan dapat menempuh jarak hingga ratusan mil.

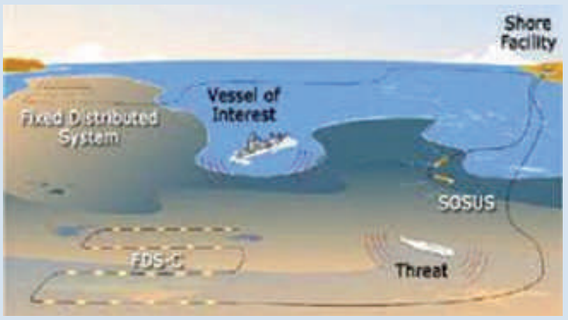
Pemantulan gelombang suara ini memungkinkan gelombang berfrekuensi rendah menempuh jarak yang sangat jauh tanpa kehilangan energi yang signifikan. Dengan menempatkan hidrofon pada sumbu alur suara ini, peneliti dapat merekam suara seperti kavitasi propeler, suara ikan paus, gempa bumi, atau suara buatan manusia lainnya yang terjadi dalam jarak yang sangat jauh dari hidrofon. Dalam beberapa kasus, suara frekuensi rendah dapat terdengar di seluruh samudera (Gambar 1). Suara yang tertangkap oleh SOSUS di saluran ini, akan dicetak oleh printer yang disebut *Lofargram writers*.

Di dunia modern, pengawasan bawah air tidak hanya dilaksanakan oleh SOSUS saja. Amerika Serikat telah memodernisasi sistem pengawasan bawah airnya dengan menambahkan tiga elemen.

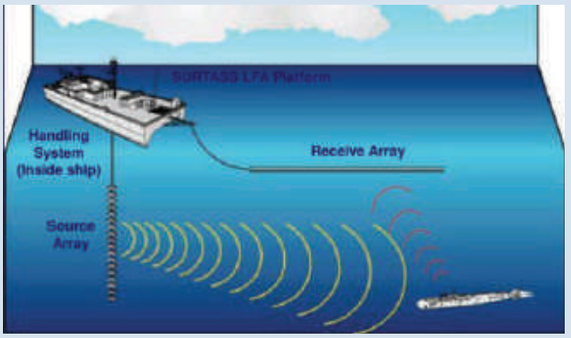
Yang pertama adalah *Fixed Distributed System* (FDS). Berbeda dengan SOSUS yang mengawasi dari jarak jauh, FDS adalah "pagar" hidrofon yang mengarah ke atas dan diletakkan di dasar laut, sehingga hanya mampu mendeteksi kapal selam yang melintas di sekitarnya, sehingga proses deteksi dan lokalisasi digabung ke dalam satu proses.

Yang kedua adalah *Surveillance Towed Array Sensor System Low Frequency Active Sonar* (SURTASS LFA) yang dipasang pada kapal. SURTASS LFA adalah sistem sonar jarak jauh, dapat digunakan pada segala cuaca, dengan komponen pasif dan aktif, yang beroperasi di frekuensi rendah sekitar 100-500 hertz (Gambar 3).

Yang ketiga adalah *Surveillance Direction System* (SDS) yang merupakan fungsi kontrol, komunikasi, dan penggabungan data dari SOSUS, FDS, dan SURTASS. Keempat sistem ini adalah elemen



Gbr. 2 *Fixed Distributed System* (FDS), "pagar" hidrofon yang mengarah ke atas dan diletakkan di dasar laut, mampu mendeteksi kapal selam yang berada di sekitarnya.



Gbr. 3 Kapal yang dilengkapi SURTASS LFA.

dari apa yang disebut *Integrated Underwater Surveillance System* (IUSS).

KEMAMPUAN AKS

IDEALNYA, kita membutuhkan semua elemen IUSS (SOSUS, FDS, SURTASS LFA, dan SDS) untuk memaksimalkan pengawasan bawah air ALKI kita. Namun, berbeda dengan AS, Indonesia memiliki *chokepoint* yang dapat dimanfaatkan untuk menghemat biaya, sehingga kita cukup menghubungkannya dengan hidrofon *Fixed Distribution System*. Hal tersebut dapat terwujud jika bekerjasama dengan badan-badan usaha milik negara, seperti PT Telkom Indonesia Tbk. atau PT Len Industri (Persero), yang telah berpengalaman memasang kabel bawah laut sepanjang kurang lebih 23.000 km di Indonesia per 2019.

Pada ALKI I, tempat pemasangan yang direkomendasikan adalah

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 27 19/01/2021 0:04:53

Tabel Perbandingan antara SOSUS, FDS, dan SURTASS LFA.

No	Sistem	Sensor	Jarak	Tipe
1	*Sound Surveillance System* (SOSUS)	Pasif	Jauh	*Fixed*
2	*Fixed Distribution System* (FDS)	Pasif	Dekat	*Fixed*
3	*Surveillance Towed Array Sensor System Low Frequency Active Sonar* (SURTASS LFA)	Aktif-Pasif	Jauh	*Mobile* (*Shipborne*)

di Selat Sunda, dan antara Pulau Bintan-Pulau Natuna Besar-Tanjung Datu. Pemasangan di Selat Malaka tidak diperlukan karena kedalaman yang dangkal sehingga membatasi pergerakan kapal selam di bawah air.

Untuk ALKI II, FDS dapat dipasang di Selat Bali, Selat Lombok, Selat Alas, Selat Sumba, dan Selat Makassar antara ujung Tanjung Mangkalihat dan Pulau Simatang dekat Tolitoli. Untuk ALKI III, lokasi pemasangan yang direkomendasikan di bagian selatan adalah semua selat terluar di Laut Timor dan Laut Arafura, sedangkan di bagian utara antara Pulau Lembeh-Morotai-Waigeo-Sorong.

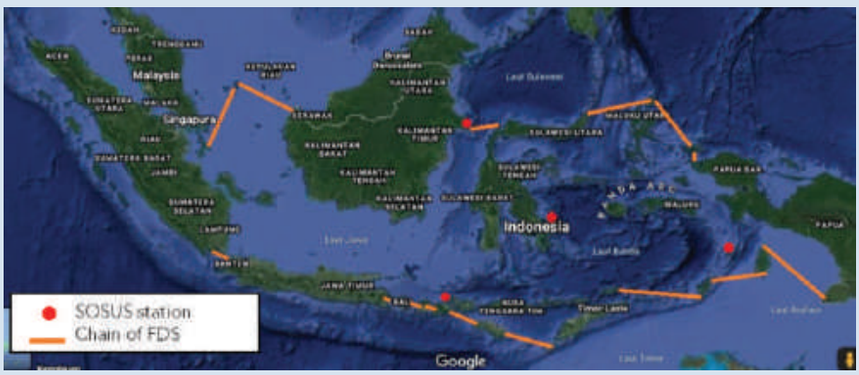
Selain FDS, pembentukan SOSUS juga disarankan, terutama untuk pemantauan ALKI II dan III yang memiliki kedalaman lebih banyak dari ALKI I, dengan alasan SOSUS paling efektif di perairan dalam. Tempat yang mungkin direkomendasikan untuk stasiun SOSUS adalah di ujung Tanjung Mangkalihat, utara Pulau Sumbawa Besar, sebelah timur Pulau Wowoni, dan di Tual. Keempat lokasi ini direkomendasikan karena lokasinya yang strategis untuk memantau ALKI II dan III secara efektif, sementara penelitian lebih lanjut di sekitar area tersebut juga diperlukan untuk menemukan tempat yang paling cocok untuk pemasangan.

Berdampingan dengan FDS dan SOSUS yang secara pasif memantau ALKI, kemampuan tersebut perlu dilengkapi dengan mengerahkan setidaknya dua kapal yang dilengkapi SURTASS LFA yang mampu secara aktif memindai wilayah yang dicurigai dengan sonar aktif berfrekuensi rendah agar hasilnya lebih akurat. Kemudian, dibutuhkan satu situs SDS sebagai fungsi komando, kontrol, komunikasi, dan penggabungan data ke semua elemen yang disebutkan (Gambar 4).

Anggaran untuk membangun sistem pengawasan bawah air tidak harus berasal dari anggaran TNI AL saja. Ada banyak lembaga pemerintah lain yang dapat memperoleh manfaat dari sistem pengawasan bawah air yang mumpuni, karena sistem ini juga dapat digunakan sebagai sistem peringatan dini gempa bumi bawah air, mendeteksi dan melokalisasi kapal/kapal selam dari pesawat yang dalam keadaan darurat atau jatuh, dan bahkan dapat memantau fauna laut untuk tujuan penelitian biologis.

Oleh karena itu, TNI AL dapat bekerjasama untuk program penggalangan dana dengan Pusat Informasi Maritim TNI (Pusinfomar TNI), Badan Keamanan Laut Indonesia (Bakamla), Badan SAR Nasional (Basarnas), Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), atau Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Menindaklanjuti kebutuhan untuk mengawasi ALKI yang meningkat, kombinasi yang kuat dari *Fixed Distribution System* (FDS), *Sound Surveillance System* (SOSUS), kapal yang dilengkapi dengan *Surveillance Towed Array Sensor System Low Frequency Active Sonar* (SURTASS LFA), dan *Surveillance Direction System* (SDS) dapat menjadi jawaban untuk memantau perairan Indonesia. TNI Angkatan Laut dapat bekerja sama dengan instansi pemerintah lainnya untuk membangun Sistem Pengawasan Bawah Air guna meningkatkan kemampuan pendeteksian kapal selam secara signifikan.©



Gbr. 4 Lokasi yang direkomendasikan untuk pemasangan platform Sistem Pengawasan Bawah Air

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 28 19/01/2021 0:04:53



Gbr. 1 Contoh citra satelit dengan resolusi 3 m.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK DETEKSI KAPAL DAN ANOMALI MARITIM

Oleh Mayor Laut (E) Nur Endah Dwijayanto, M.Sc.

DETEKSI Objek kapal dan deteksi anomali menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) atau Kecerdasan Buatan merupakan teknologi yang memiliki relasi dengan keilmuan *computer vision* dan *image processing* untuk membedakan berbagai jenis objek, seperti deteksi objek kapal kargo, kapal perang atau jenis kapal lainnya.

Perbedaan utama antara teknologi AI dan teknologi *image processing* tradisional adalah peneliti/*observer*/ operator pada metode *image processing* tradisional memerlukan waktu yang lama untuk dapat mengklasifikasikan sebuah objek yang tampak pada radar atau visual *long range camera*. Serta memiliki kendala akurasi pada saat menentukan sebuah objek, apakah kawan atau lawan.

Keterbatasan fisik manusia dan keterbatasan kemampuan peranti keras deteksi menjadi faktor utama rendahnya tingkat keakurasian sistem deteksi tradisional. Selain itu, juga diperlukan kehadiran operator sepanjang waktu guna mengawasi setiap daerah yang menjadi target area pengawasan. Sedangkan dengan menggunakan AI Deteksi Objek, tugas operator dalam melaksanakan pengawasan dapat dibantu dengan teknologi modern yang menerapkan dasar teknologi Kecerdasan Buatan, sehingga faktor *human dependence* (ketergantungan operator) dapat dikurangi, dan faktor keakurasian dapat ditingkatkan hingga mendekati angka 98 persen.

Tulisan ini akan memperkenalkan salah satu teknologi terbarukan yang sedang menjadi *trendsetter* di dunia teknologi saat ini, yaitu *Artificial Intelligence*.

CITRA SATELIT

PENGGUNAAN citra satelit Bumi mungkin bukan hal baru dalam dunia pemetaan, namun akan menjadi terobosan bagi sistem pengawasan laut Indonesia yang sangat luas, yang membuat teknologi dasar radar *terresterial* ataupun CCTV *long range camera* yang diletakkan di seluruh jalur laut Indonesia menjadi sangat tidak efisien jika masih menggunakan. Faktor anggaran, personel pengawak hingga biaya perawatan akan menjadi hal yang sangat membebani keuangan negara.

Dengan hadirnya teknologi *Artificial Intelligence* atau AI yang diterapkan pada sumber citra satelit dalam rangka deteksi dini setiap kejadian di laut dan analisis anomali laut diharapkan akan menjadi terobosan baru yang

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 29 19/01/2021 0:04:54

dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pengawasan laut Indonesia.

Citra satelit akan menjadi sumber yang luar biasa untuk informasi kontekstual bagi dunia industri dan militer. Dibuat menggunakan jutaan piksel dengan variasi resolusi darat berkisar antara 30 cm sampai 30 meter. Resolusi darat ini menggambarkan ukuran objek yang dapat ditangkap satelit. Semakin kecil ukuran objek yang dapat ditangkap oleh satelit berarti semakin detail gambar di bumi yang dapat disajikan guna keperluan deteksi. Dalam tulisan ini akan dibahas detail dari dasar bagaimana objek deteksi menggunakan AI pada citra satelit. Teknologi dasar yang digunakan adalah Deep Learning, Python dan YOLO (*you only look once*).

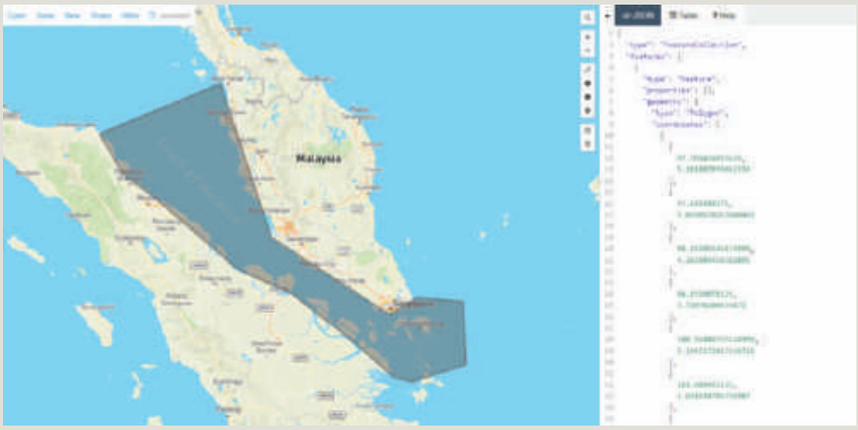
TEROBOSAN BARU

BANYAK pemerintah dan organisasi swasta menyediakan jasa pencitraan satelit dengan menggunakan berbagai resolusi, seperti Landsat, Sentinel, Planet Labs, DigitalGlobe, dan lain-lain untuk berbagai kepentingan. Beberapa pihak mungkin belum mengetahui bahwasanya setiap jengkal wilayah Indonesia akan dan dapat diambil gambarnya kapan pun oleh setiap pencitraan satelit yang orbitnya melewati wilayah Indonesia. Waktu dan lokasi pengambilan gambar dapat ditentukan oleh pihak pemesan mana pun. Permasalahannya adalah apakah kita akan menggunakan citra hasil tangkapan satelit tersebut?

Di dunia pemetaan, pertanian ataupun kehutanan, teknologi ini sering dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan seperti analisis perkembangan wilayah, banjir, deteksi kebakaran hutan, dan lain-lain. Lalu, bagaimana dengan industri kemaritiman dan militer, apakah siap untuk menggunakan teknologi ini sebagai terobosan baru?

Landsat dan Sentinel dapat dengan mudah kita akses menggunakan Google Earth Engine, namun mereka menyediakan resolusi gambar yang sangat buruk, 30 m untuk Landsat dan 10 m untuk Sentinel, yang sangat tidak cocok untuk pembahasan ini. Kemungkinan lainnya yang dapat digunakan adalah citra satelit yang dihasilkan oleh Planets Labs dan Digital Globe, namun citra-citra mereka tidak disediakan gratis. Bagaimanapun, hasil citra satelit mereka sangatlah cocok untuk tugas deteksi seperti yang dibahas di tulisan ini.

Untuk percobaan kali ini, kami memanfaatkan program *Educational and Research* dari Planets Labs yang disediakan gratis untuk mahasiswa/perguruan tinggi/pemerintah. Namun, tentunya memiliki keterbatasan akses; tidak semua daerah dapat diunduh.



Gbr. 2 Contoh Area of Interest (AOI) yang akan diawasi, seputaran Selat Malaka.

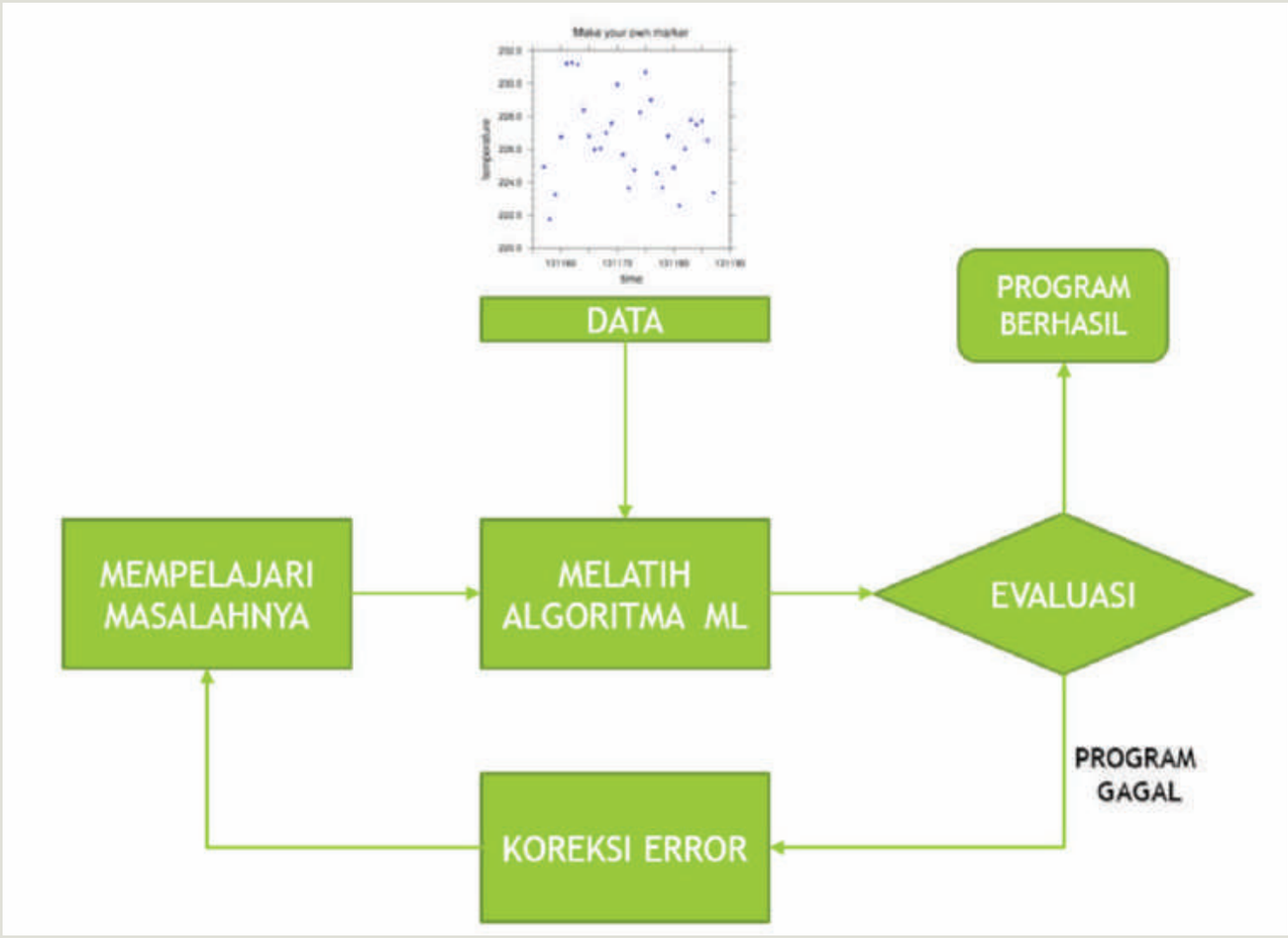


Gbr. 3 Beberapa citra satelit yang tersedia gratis untuk wilayah Singapura dan Kepulauan Riau. Pemesanan citra dapat dilakukan untuk daerah dan tanggal tertentu.

Planet Labs merupakan perusahaan *earth imaging* yang menyediakan citra satelit dalam berbagai resolusi. Dan hal yang paling menarik dari perusahaan ini adalah dia memonitor seluruh permukaan bumi setiap hari, sehingga hal ini sangatlah bermanfaat bagi industri kemaritiman ataupun militer untuk keperluan sistem deteksi kelautan dan analisis kelautan di seluruh wilayah Indonesia.

Pada percobaan kali ini, kami menggunakan citra satelit yang didapat dari Planet Labs dengan resolusi 3 m, yang berarti seluruh objek di permukaan bumi yang memiliki ukuran paling kecil 3 meter dapat terlihat dengan jelas pada peta. Hal tersebut ideal untuk mendeteksi berbagai jenis kapal di laut.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 30 19/01/2021 0:04:54



Gbr. 4 Konsep dasar AI. Belajar dari data untuk menganalisis suatu permasalahan, outlier, kesamaan bentuk, dan lain-lain secara otomatis.

KECERDASAN BUATAN

PENGERTIAN dari *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan tergantung bagaimana kita mendefinisikannya. Banyak pihak mendefinisikannya sebagai robot/ mesin yang bisa berpikir tanpa harus diprogram oleh pembuatnya. Hal ini tidaklah salah kaprah, karena pada hakikatnya AI merupakan mesin yang diciptakan untuk meringankan tugas manusia saat menghadapi tugas-tugas yang sangat sulit dilakukan oleh manusia itu sendiri. Mesin AI dapat berpikir dengan sendirinya dan memberikan solusi yang tidak dapat dihasilkan oleh manusia dengan cepat. Hal ini bukan lagi merupakan sesuatu yang sifatnya futuristik, namun telah tersedia pada berbagai bidang.

Spam Filter adalah mesin AI pertama yang diciptakan. Spam Filter adalah sebuah mesin otomatis yang akan membantu membedakan email spam (tipuan/jebakan) dengan email asli (bukan jebakan). Lalu, AI dikembangkan lagi menjadi berbagai peralatan lain seperti *Voice Recognition* yang ada pada telepon genggam modern saat ini, yang dapat mengenali suara pemiliknya dan memerima berbagai perintah dari pemiliknya (Google Voice, Siri, Amazon Alexa), dan masih banyak peralatan lain yang mengadopsi teknologi AI, seperti mesin prediksi cuaca, deteksi objek, pengenal wajah, dan lain-lain.

AI merupakan penggabungan ilmu pengetahuan dan seni dari ilmu pemrograman komputer yang dapat belajar dari data. Pada hakikatnya, setiap manusia yang tumbuh dari bayi menjadi dewasa akan dapat berbicara dan berpikir semakin baik karena didukung oleh kemampuannya belajar dari sejarah dan pengalaman. Mata manusia dapat membedakan objek seperti kasur atau kursi, hal ini karena secara tidak sadar otak manusia belajar dari pengalaman dan sejarah, belajar bagaimana cara membedakan keduanya, bahwa kursi adalah untuk duduk dan kasur untuk berbaring, serta dimensi ukuran kursi dan kasur memiliki ciri tertentu yang berbeda. Sehingga, seiring waktu, mata manusia dapat secara otomatis membedakannya setelah sekian lama memahami perbedaan antara kasur dan kursi berdasarkan bentuk dan fungsinya. Bayi tidak dapat langsung memahami perbedaan kasur dan kursi, namun ia akan

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 31 19/01/2021 0:04:55

sering mendengar dari percakapan dan merasakan perbedaannya secara langsung seiring waktu. Oleh karena itu, kita bisa simpulkan bahwa manusia semakin pintar karena belajar dari pengalaman, data, dan sejarah.

Itu sama halnya dengan mesin komputer modern. Dengan diberikannya contoh dasar berpikir dari data, maka kelak mesin tersebut setelah menerima jutaan data yang bervariasi, dapat menghasilkan analisis-analisis dan cara berpikir secara otomatis layaknya otak manusia, tanpa harus diprogram seperti komputer tradisional.

Contoh konkret terjadi pada mesin Spam Filter (pembeda email palsu/jebakan). Pada metode komputerisasi tradisional untuk membuat sistem *spam filter*, programer harus menentukan terlebih dahulu kata-kata yang menjadi ciri bahwa email tersebut adalah email spam, karena mengandung kata-kata tertentu. Sebagai contoh, jika mengandung kata-kata seperti 4U, *Credit Card*, *Discount*, *Free*, dan lain-lain. Atau dapat pula berdasarkan isi email, judul email ataupun pengirimnya. Lalu, programer akan membuat algoritma untuk mendeteksi email yang masuk berdasarkan kata-kata yang sudah dimasukkan pada aturan-aturan di atas (contoh: jika mengandung kata *Free*, berarti email tersebut adalah spam).

Namun metode tradisional ini memiliki kelemahan, karena mesin hanya akan mengikuti apa yang telah diprogramkan berdasarkan aturan pembatasan kata-kata tersebut. Jika si pengirim email spam telah mengetahui aturan tersebut, maka dengan mudahnya si pengirim email berikutnya tidak akan menggunakan kembali kata-kata yang dibatasi (*Free*, 4U, dan lain-lain). Sehingga Spam Filter dapat dengan mudah dikalahkan oleh pengirim email spam yang telah mengetahui aturan spam filter tradisional.

Namun, hal itu tidak akan terjadi jika Spam Filter menggunakan teknologi AI. Komputer modern akan dilatih untuk dapat berpikir dan menganalisis sebuah email yang masuk tanpa mengikuti aturan-aturan yang dibuat oleh programer. Komputer modern AI akan menentukan sendiri kata-kata mana yang menjadi penentu email tersebut spam atau non-spam. Komputer modern AI akan berpikir berdasarkan data-data email yang masuk lalu mempelajarinya secara otomatis dengan mendeteksi *outlier*/keanehan kata-kata yang tidak umum digunakan dan menandainya sebagai spam.

Komputer modern AI belajar dari jutaan data email yang ada. Hal ini akan sama dengan bagaimana otak manusia bekerja; seorang manusia dewasa akan dapat membedakan kasur, kursi dan sofa. Meskipun ia tahu bahwa sofa bentuknya mirip dengan kursi dan kasur, karena dapat digunakan untuk tidur dan duduk, namun manusia akan secara otomatis mengklasifikasikannya sebagai bentuk baru yaitu sofa. Demikian pula dengan mesin AI, dia akan otomatis belajar dari data yang ada untuk menganalisis secara mandiri. AI bertujuan untuk menyerupai kecerdasan manusia. Oleh karena itu, AI disebut sebagai kecerdasan buatan.

Dalam kajian ini, AI digunakan sebagai sarana untuk membedakan secara otomatis jenis kapal kargo, kapal perang, kapal nelayan, kapal penumpang, sekoci, dan lain-lain. AI akan terlebih dahulu diberikan jutaan data awal yang membedakan masing-masing jenis kapal tersebut. Lalu mesin AI akan dilatih hingga dapat membedakan berbagai jenis objek kapal dengan tingkat akurasi di atas 93 persen (rata-rata akurasi teknologi deteksi objek saat ini). Mesin AI dapat membedakan objek dengan cara menganalisis piksel gambar, kontras, perbedaan bentuk, perbedaan dimensi dan lainnya secara otomatis.

Setelah mesin AI dilatih untuk dapat membedakan berbagai jenis objek kapal, maka kelak mesin AI tersebut akan dapat mengenali jenis-jenis kapal yang berada dalam hasil tangkapan citra satelit. Mesin AI dapat secara otomatis membedakan kapal kargo, kapal nelayan, kapal perang, dan lain-lain, tanpa bantuan operator. Sehingga kehadiran ratusan operator untuk mengawasi perairan Indonesia yang sangat luas dapat diminimalisasi dengan bantuan mesin AI.

Selanjutnya, jika kemampuan dasar membedakan objek kapal di laut telah dapat dilaksanakan oleh mesin AI dengan sempurna, maka berbagai tujuan analisis dapat diterapkan kemudian, seperti:

1. Analisis jumlah kapal kargo, kapal perang, kapal nelayan, dan lain-lain di seputaran Selat Malaka
2. Analisis pelanggaran batas laut oleh kapal perang asing
3. Analisis anomali di laut
4. Analisis sebaran titik kerawanan laut
5. Analisis sebaran titik potensi laut
6. Analisis *Automatic Identification System* (AIS) palsu
7. Dan lain-lain

Inti tugas dari mesin AI ini adalah membedakan objek-objek yang tampil pada hasil tangkapan citra satelit. Mesin AI dapat mengklasifikasikan objek, menghitung, *tracking* posisi objek hingga menghasilkan analisis dari fungsi-fungsi dasarnya tersebut (klasifikasi, menghitung dan *tracking*). Untuk dapat melakukan berbagai fungsi dasar tersebut maka mesin AI harus dilatih dengan menggunakan ratusan data objek kapal yang dijadikan sebagai contoh awal. Maka proses awal yang harus dilakukan adalah menyediakan ratusan data objek tersebut. Proses yang dilakukan adalah proses *labeling*.

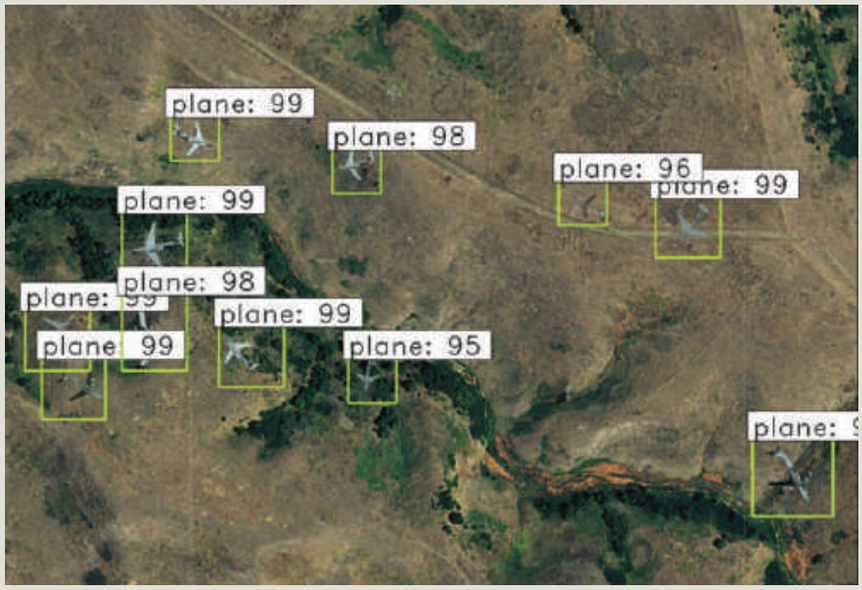
Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 32 19/01/2021 0:04:55

LABELING

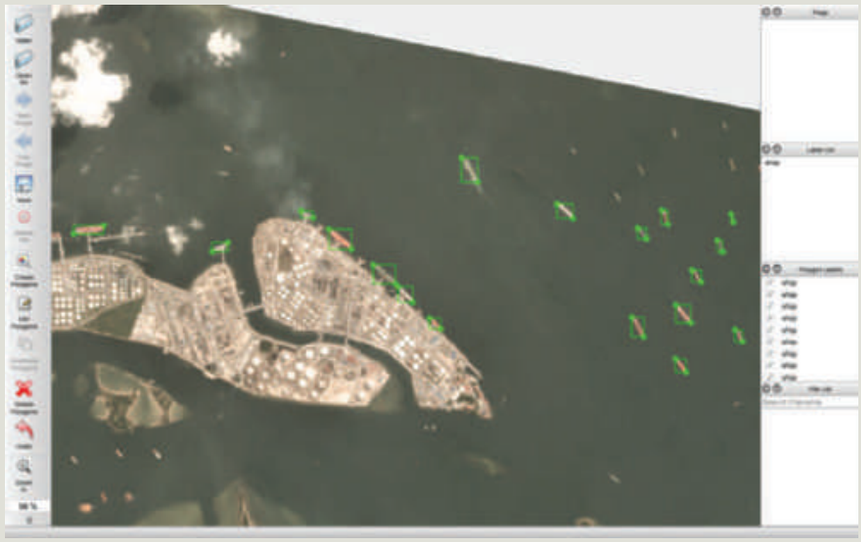
PROSES *labeling* adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan tanda atau label pada gambar-gambar contoh yang akan dijadikan acuan mesin AI untuk belajar mengklasifikasikan berbagai jenis kapal. Ada dua cara untuk melakukan proses *labeling*. Cara pertama adalah dengan menggunakan data publik yang sudah diberikan label. Saat ini, tersedia berbagai gambar foto yang sudah terlabel. Namun kekurangan dari cara pertama ini adalah hanya tersedia untuk jenis-jenis objek yang publik seperti objek mobil, motor, manusia, hewan, peralatan rumah tangga, dan lain-lain. Sedangkan jika kita ingin membedakan objek kapal perang tertentu, maka data tersebut sepertinya tidak tersedia di database publik, sehingga kita harus menggunakan cara kedua, yaitu proses *labeling* secara manual.

Cara kedua adalah dengan memberikan label secara manual kepada setiap jenis objek yang akan dibedakan atau diklasifikasikan. Cara ini dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi Open Source LabelMe. LabelMe merupakan aplikasi yang berbasis bahasa pemrograman Python yang dapat membantu kita untuk memberikan anotasi atau label pada data citra satelit. Sebagai contoh, kita dapat membuat anotasi jenis kapal menggunakan *tools* yang terdapat pada aplikasi LabelMe.

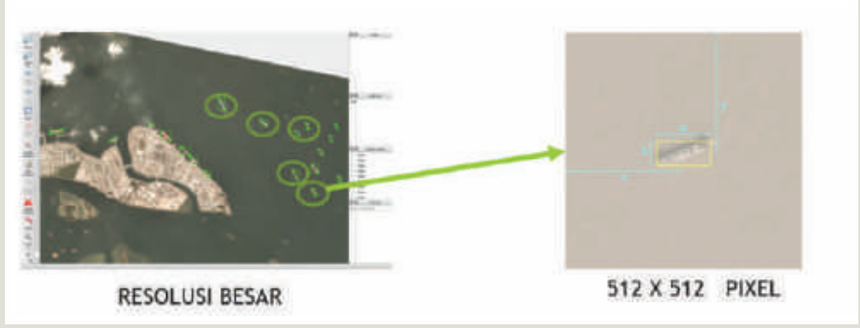
Proses *labeling* selanjutnya adalah dengan memberikan label pada jenis kapal kargo, kapal perang, kapal penumpang, kapal nelayan, dan lain-lain. Semakin banyak contoh awal dari setiap jenis kapal, maka mesin AI akan memiliki referensi yang semakin detail untuk membedakan setiap jenis kapal secara otomatis. Sehingga jumlah gambar yang terlabel di awal proses *training* mesin AI sangat berpengaruh besar terhadap tingkat keakurasian proses klasifikasi objek secara otomatis pada proses final penggunaan mesin AI.



Gbr. 5 Contoh jenis gambar publik yang sudah terlabel pesawat, namun tidak bisa untuk membedakan jenis pesawat tempur MiG, Sukhoi atau F-16.



Gbr. 6 Contoh proses labeling objek kapal pada permukaan citra satelit dengan menggunakan aplikasi LabelMe sebagai langkah awal proses melatih mesin AI.



Gbr. 7 Membagi citra menjadi ukuran lebih kecil 512 x 512 piksel untuk kepentingan proses training pada mesin AI.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 33 19/01/2021 0:04:57

Proses selanjutnya, setelah kita selesai melakukan *labeling* pada setiap jenis kapal, adalah proses membagi citra satelit menjadi ukuran yang lebih kecil yaitu 512 x 512 piksel, dari ukuran citra satelit original sebesar 4.500 x 9.000 piksel. Proses ini perlu dilakukan karena sangat bermanfaat pada saat proses *training* mesin AI.

Mesin AI hanya dapat memproses gambar dalam ukuran kecil. Analisis yang dilakukan oleh mesin AI pada setiap objek akan lebih akurat pada gambar yang telah terlabel pada ukuran kecil. Proses membagi gambar menjadi ukuran lebih kecil dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan kode Python yang akan kami sediakan.

Proses ini tidak hanya menghasilkan gambar ukuran kecil, namun juga menghasilkan sebuah file .txt yang mewakili setiap citra, yang berisi data sebagai contoh 0 0.45 0.55 0.20 0.11. Data ini mewakili jumlah objek pada gambar, koordinat X, koordinat Y, lebar objek dan tinggi objek. Semua nilai tersebut dihasilkan bersamaan saat proses membagi gambar menjadi ukuran kecil.

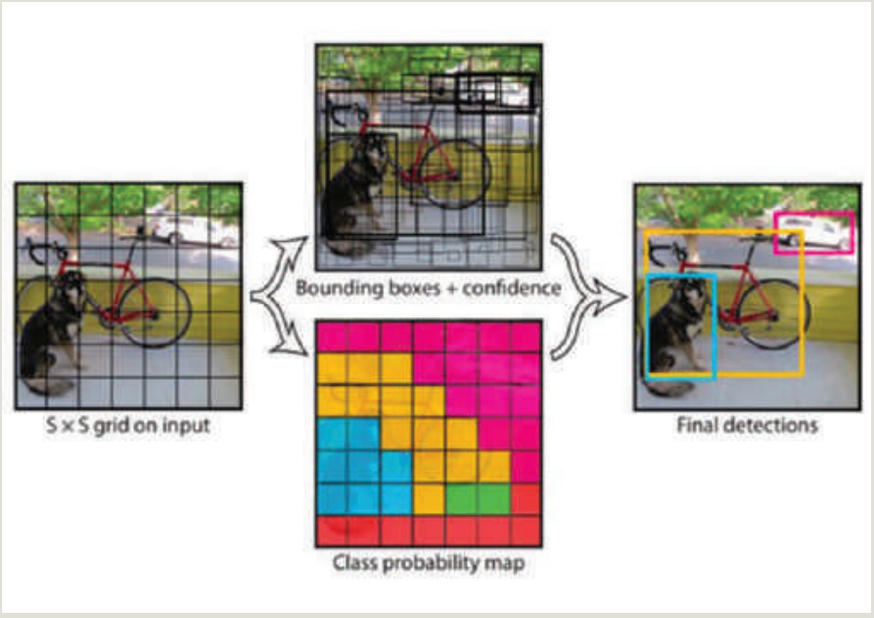
ALGORITMA YOLO

PROSES terakhir untuk membuat mesin AI menjadi sangat pintar dalam membedakan berbagai objek yang ada pada citra satelit, diperlukan proses akhir yang bernama "*training*". Proses *training* sesuai dengan arti harfiahnya, yaitu melatih. Proses *training* adalah proses melatih mesin AI dengan menggunakan contoh-contoh objek yang telah kita dapatkan dari proses *labeling* di atas.

Kita akan memberikan potongan gambar yang kecil untuk dianalisis oleh mesin AI satu per satu hingga ribuan contoh gambar. Tujuan dari proses *training* ini adalah untuk menganalisis setiap jenis gambar yang diberikan dibandingkan dengan label yang diberikan.

Sebagai contoh, jika kita berikan gambar berupa kapal kargo, maka mesin AI akan mempelajari perbedaan piksel, bentuk, tinggi, lebar dan ciri-ciri lainnya berdasarkan gambar tersebut, sehingga diharapkan di kemudian hari jika mesin AI diberikan contoh gambar lain yang tidak memiliki label kapal ia dapat menentukan jenis objek tersebut tanpa bantuan label yang diberikan operator. Mesin AI dapat mengklasifikasikan berbagai jenis gambar menjadi objek tertentu dengan keakurasian di atas 93 persen.

Guna melatih mesin AI, kita membutuhkan sebuah algoritma yang dikenal dengan nama YOLO. *You Only Look Once* (YOLO) merupakan algoritma untuk deteksi objek yang memiliki rata-rata keakuratan yang baik dengan kecepatan deteksi objek sekitar 51 m per gambar. Berikut contoh proses deteksi objek yang dilakukan menggunakan algoritma YOLO.

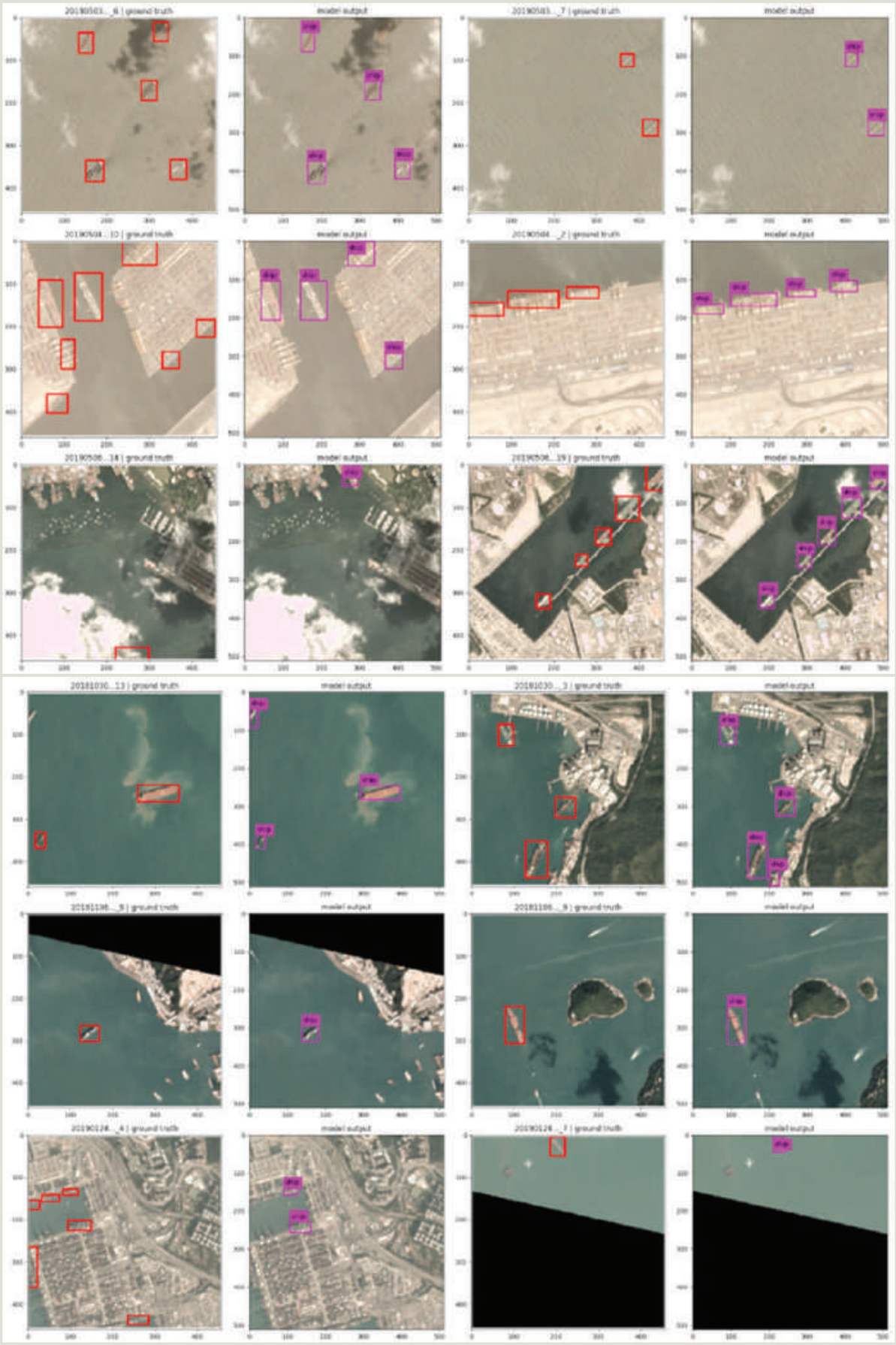


Gbr. 8 Contoh proses klasifikasi objek secara otomatis yang dilakukan Algoritma YOLO.

Tampak pada gambar yang terdiri dari tiga objek, yaitu anjing, sepeda dan mobil. Meskipun objek tersebut bertumpuk, namun YOLO berhasil membedakan ketiga objek tersebut dengan sempurna. Langkah awal yang dilakukan YOLO adalah dengan membagi gambar menjadi ukuran piksel yang lebih kecil, lalu membuat *bounding box* dan menilai *confidence* berdasarkan database citra yang sudah terlabel sebelumnya. Sehingga YOLO dapat mengklasifikasikan objek tanpa bantuan operator. Algoritma ini pula yang akan digunakan pada percobaan kali ini untuk membedakan objek kapal yang berada pada gambar citra satelit.

Berikut merupakan contoh hasil yang didapat dengan menerapkan Algoritma YOLO pada gambar citra satelit untuk mengklasifikasikan berbagai jenis objek. Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan server komputer Intel DevCloud pada 30.000 *iteration*. Hasil yang diperoleh sangat sempurna: mesin AI dapat membedakan berbagai objek yang terdapat pada citra satelit dengan sempurna tanpa bantuan operator.

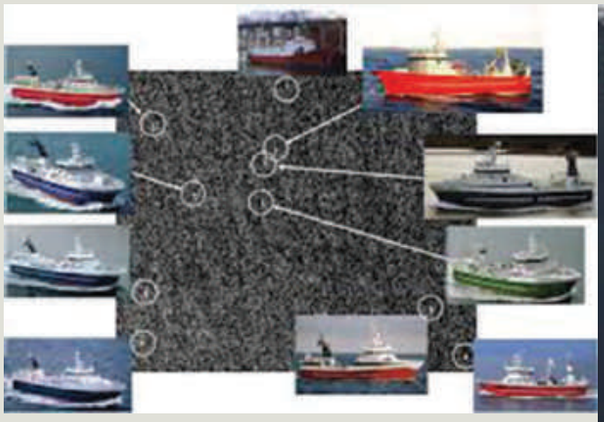
Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 34 19/01/2021 0:04:57

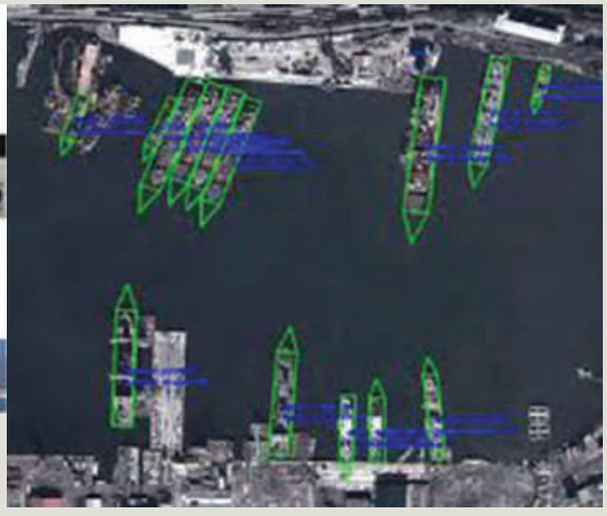


Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 35 19/01/2021 0:04:58









Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 36 19/01/2021 0:04:59



MANAJEMEN RISIKO DALAM OPERASI KRI

Oleh Mayor Laut (P) Iwan Hendra Susilo, S.T., M.Tr.Opsla.

"Plans are nothing. Planning is everything."

—Dwight D. Eisenhower

MENURUT Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia No. 17 Tahun 2014 Pasal 1, Alat Utama Sistem Senjata (alutsista) Tentara Nasional Indonesia (TNI) merupakan alat peralatan utama beserta pendukungnya yang merupakan suatu sistem senjata yang memiliki kemampuan untuk pelaksanaan tugas pokok TNI. Alutsista TNI merupakan komponen utama bagi TNI di dalam melaksanakan tugas pokok TNI yaitu menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara (UU No. 34 Tahun 2004 Tentang TNI Pasal 7).

Tak terkecuali untuk TNI Angkatan Laut (TNI AL). Di dalam nuansa operasional TNI AL yang penuh dengan kebutuhan akan teknologi tinggi, peran alutsista TNI AL sangat penting. Prinsip *man-behind-the-gun* mendorong kebutuhan akan alutsista TNI AL yang modern dan selalu dapat diandalkan di segala medan operasional. Hal itu sesuai dengan visi dari pimpinan tertinggi TNI AL saat ini, Kepala Staf TNI Angkatan Laut (KSAL) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E, M.M., yaitu terwujudnya TNI AL yang andal dan disegani, yang dijabarkan dalam tujuh pokok Misi TNI AL, dua di antaranya adalah membina kekuatan

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 37 19/01/2021 0:05:00



KRI Sangkulirang-542 bersandar di Dermaga Ujung Koarmada II Surabaya. Dibangun pada tahun 1979 di Jerman Timur, kapal perang jenis kapal pendarat kelas Teluk Gilimanuk ini tergolong uzur dan karena itu berisiko memiliki kelemahan yang dapat mengganggu operasionalnya. Kapal perang dari kelas yang sama, KRI Teluk Jakarta-541, kandas dan tenggelam di dekat Pulau Kangean pada 15 Juli 2020 setelah dihantam gelombang tinggi hingga mengalami kebocoran.

dan kemampuan TNI AL yang berkelanjutan secara efektif dan efisien, serta mewujudkan kekuatan TNI AL menuju kekuatan pokok minimum (*Minimum Essential Force*/ MEF).

Perwujudan TNI AL yang andal dan disegani mustahil dapat tercapai tanpa adanya upaya *(effort)* dan kerjasama *(team work)* yang baik dari seluruh komponen TNI AL. Terutama para pengawak KRI, sebagai salah satu kekuatan Sistem Senjata Armada Terpadu (SSAT) selain Pangkalan, Marinir dan Pesawat Udara; yang menjadi ujung tombak di dalam pelaksanaan tugas TNI AL dalam mengamankan perairan yurisdiksi Indonesia.

PEMETAAN RISIKO

TIDAK sedikit telah terjadi kecelakaan alutsista TNI AL terutama Kapal Perang Republik Indonesia (KRI), yang diakibatkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi di medan operasi. Sepanjang tahun 2020 ini, telah terjadi sembilan kali kecelakaan KRI (Data Sopsal tahun 2020).

Beberapa kejadian kecelakaan KRI tersebut tidak lepas dari kemampuan seorang komandan KRI dalam menerapkan manajemen risiko atau *risk management* dengan baik dan benar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), "risiko" adalah hasil dari tindakan yang tidak menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. Sedangkan menurut pengertian dari beberapa ahli, manajemen risiko adalah pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko, terutama risiko yang dihadapi oleh organisasi/perusahaan, keluarga dan masyarakat (Djojosoedarso, 2003).

Selain itu menurut Noshworthy (2000), "Manajemen Risiko adalah penerapan langkah-langkah yang bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya ancaman tersebut dan meminimalkan kerusakan jika terjadi; analisis risiko dan pengendalian risiko menjadi dasar manajemen risiko di mana pengendalian risiko adalah penerapan pengendalian yang sesuai untuk mendapatkan keseimbangan antara keamanan, kegunaan dan biaya."

Tahapan dari manajemen risiko menurut Djohanputro (2008) terdiri dari lima tahap, yaitu:

1. **Identifikasi Risiko** (***Risk Identification***). Tahap ini mengidentifikasi apa saja risiko yang akan dihadapi oleh organisasi. Langkah pertama dalam mengidentifikasi risiko adalah melakukan analisis

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 38 19/01/2021 0:05:01

		Consequences				
		Insignificant (1) No injuries / minimal financial loss	**Minor (2)** First aid treatment / medium financial loss	**Moderate (3)** Medical treatment / high financial loss	**Major (4)** Hospitable / large financial loss	**Catastrophic (5)** Death / massive financial loss
Likelihood	**Almost Certain (5)** Often occurs / once a week	Moderate (5)	High (10)	High (15)	Catastrophic (20)	Catastrophic (25)
	Likely (4) Could easily happen / once a month	Moderate (4)	Moderate (8)	High (12)	Catastrophic (16)	Catastrophic (20)
	Possible (3) Could happen or known it to happen / once a year	Low (3)	Moderate (6)	Moderate (9)	High (12)	High (15)
	Unlikely (2) Hasn't happened yet but could / once every 10 years	Low (2)	Moderate (4)	Moderate (6)	Moderate (8)	High (10)
	Rare (1) Conceivable but only on extreme circumstances / once in 100 years	Low (1)	Low (2)	Low (3)	Moderate (4)	Moderate (5)

Matriks Pemetaan Risiko

pihak yang berkepentingan (*stakeholders*). Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis 7S dari McKenzie, yaitu *shared value*, *strategy*, *structure*, *staff*, *skill*, *system* dan *style*. Dalam konteks operasional KRI, analisis dapat dilakukan terhadap tujuan operasi yang dilaksanakan, bagaimana strategi operasinya, bagaimana struktur Komando Atas (Kotas) yang berlaku dalam operasi, siapa saja dan bagaimana kemampuan staf (perwira) yang dimiliki, bagaimana struktur komando yang ada di KRI serta bagaimana gaya kepemimpinan komandan KRI.

2. **Penilaian Risiko** (***Risk Assessment***). Penilaian risiko mengacu pada dua faktor, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Kuantitas risiko berkaitan dengan berapa banyak nilai atau eksposur yang rentan terhadap risiko. Sedangkan kualitatif berkaitan dengan peluang suatu risiko muncul, semakin besar peluang risiko dapat terjadi, semakin tinggi pula risikonya. Penerapannya pada operasional KRI, penilaian kuantitas yaitu menilai aset berharga apa saja di KRI yang rentan rusak/hilang apabila menghadapi suatu risiko, misal kerusakan mesin, kerusakan peralatan elektronik, atau bahkan kehilangan nyawa personel. Sedangkan penilaian kualitatif berkaitan dengan penentuan risiko apa saja yang kemungkinan besar akan dihadapi (peluang tinggi), sehingga bisa diperkirakan bagaimana dampak yang akan terjadi. Misal, pada bulan Oktober hingga bulan April setiap tahunnya di wilayah Indonesia bertiup angin Muson Barat dari benua Asia ke benua Australia yang bersifat basah. Sehingga tekanan wilayah Indonesia cenderung lebih rendah dari sekelilingnya dan menjadi tempat berkumpulnya angin. Pada periode tersebut cuaca di laut relatif kurang baik, sering terjadi hujan, angin kencang dan ombak besar. Sehingga KRI yang akan melaksanakan operasi pelayaran pada periode ini harus memperhatikan risiko cuaca yang akan dihadapi di laut.

3. **Pemetaan Risiko** (***Risk Mapping***). Pemetaan risiko bertujuan untuk menetapkan prioritas risiko berdasarkan kepentingannya bagi organisasi. Adanya prioritas dikarenakan organisasi yang memiliki keterbatasan dalam sumber daya yang dimiliki. Selain itu, dilakukan prioritas, disebabkan tidak semua risiko berdampak pada tujuan organisasi. Dalam pengoperasian KRI, seorang komandan KRI harus mampu membuat skala prioritas risiko yang akan dihadapi, dihadapkan pada kemampuan *platform*, SEWACO (*sensor*, *weapon*, *command*) dan personel yang dimiliki. Skala prioritas ini akan memudahkan seorang komandan KRI untuk mempersiapkan dan membagi kekuatan untuk menghadapinya. Misal, apabila KRI yang hendak berlayar belum memiliki sertifikat kelaikan kapal, maka faktor ini yang harus diselesaikan terlebih dahulu karena dapat mengakibatkan timbulnya risiko yang lain, sehingga faktor kelaikan kapal menjadi prioritas risiko tertinggi yang harus ditangani.

Matrik Pemetaan Risiko di atas menjelaskan bahwasanya risiko dengan peluang terjadi besar (*almost certain*) dan memiliki dampak yang massif, maka digolongkan ke dalam tingkat risiko merusak (*catastrophic*). Sebaliknya, risiko dengan peluang sangat jarang (*rare*) dan memiliki dampak sangat minimum (*insignificant*), digolongkan ke dalam tingkat risiko rendah (*low*).

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 39 19/01/2021 0:05:02

4. **Tanggapan terhadap Risiko (*Risk Responses*)**. Dalam menghadapi risiko, tindakan yang diambil sebagai bentuk tanggapan haruslah tepat sasaran (efektif). Beberapa tanggapan terhadap risiko yang sering dilakukan oleh suatu organisasi antara lain:

a) *Risk Avoidance*. Tindakan yang dilakukan guna menghindari risiko yang dapat terjadi. Di saat melaksanakan suatu operasi, komandan KRI harus tanggap dan cerdas dalam membaca situasi yang akan terjadi di medan operasi, seperti halnya cuaca. Apabila cuaca yang akan dihadapi pada hari saat KRI akan berlayar masih terlalu ekstrem dan akan berisiko tinggi terhadap platform, SEWACO dan personel, maka komandan KRI dapat berinisiatif untuk menunda keberangkatan kapal dengan pertimbangan cuaca ekstrem tersebut dan melaporkannya kepada Kotas.

b) *Risk Reduction*. Tindakan yang diambil guna mengurangi dampak risiko yang dapat terjadi, salah satunya dengan melakukan tindakan mitigasi. Menurut KBBI, mitigasi berarti tindakan mengurangi dampak bencana. Dalam kaitan dengan operasional KRI, mitigasi dapat diterapkan secara sederhana yaitu pada kebiasaan personel KRI untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara baik dan benar pada saat kegiatan. APD tersebut berupa *safety shoes*, sarung tangan kerja, kacamata anti sinar ultraviolet, tali jiwa (bila bekerja di ketinggian) dan helm kerja. Dengan menggunakan APD tersebut secara baik dan benar akan mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja bagi personel di KRI.

c) *Risk Transfer*. Tindakan yang diambil guna memindahkan risiko kehilangan/kerugian biaya yang dapat terjadi akibat risiko tinggi dengan melalui asuransi. Dengan kata lain, akibat yang dapat terjadi akan ditanggung oleh pihak pemberi asuransi. Meskipun apabila terjadi kecelakaan KRI akan dilakukan perbaikan terhadap KRI tersebut, namun mencegah terjadinya kecelakaan merupakan suatu kewajiban. Dalam operasional KRI, penerapan *risk transfer* cenderung diganti dengan pelaksanaan *risk avoidance*, sehingga lebih baik menghindar dari suatu risiko tinggi dibandingkan dengan melakukan perbaikan akibat kecelakaan yang dapat terjadi.



Kesiapan teknis unsur-unsur TNI AL dalam melaksanakan tugas pokoknya, didukung dengan Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT).

d) *Risk Retention*. Tindakan guna menghadapi risiko yang dapat terjadi di luar kendali organisasi, yang tidak mungkin untuk dihindari, sebagai misal risiko bencana alam. Hal ini dapat terjadi di periode operasional KRI, sebagai misal terjadi bencana alam di daerah tempat KRI singgah. Sehingga seorang komandan KRI harus tanggap dan cerdas mengambil tindakan yang diambil secara cepat dan tepat guna menyelamatkan platform, SEWACO dan personel KRI dari dampak bencana alam tersebut.

5. **Monitor dan Pengendalian Risiko (*Risk Monitoring and Controlling*)**. Tindakan ini memiliki fungsi antara lain yaitu memastikan bahwa manajemen risiko berjalan sesuai dengan rencana, memastikan bahwa *risk responses* yang diambil sudah berjalan dengan efektif, serta memantau perkembangan kecenderungan perubahan profil risiko yang akan berdampak pada pergeseran prioritas risiko. Penerapannya dalam operasional KRI antara lain melalui Briefing Anjungan yang dilaksanakan setiap KRI akan berlayar, ataupun Briefing Navigasi yang dilaksanakan minimal sehari sebelum KRI memasuki suatu alur pelayaran wilayah tertentu. Dalam kedua briefing tersebut dibahas berbagai aspek yang akan dihadapi di medan operasi, termasuk risiko dan langkah mitigasinya.

Berbagai metode dan *tools* dalam manajemen risiko yang dikemukakan oleh para ahli di dunia ini pada dasarnya adalah untuk memberdayakan sumber daya yang ada dalam organisasi guna merencanakan dan menyiapkan berbagai tindakan untuk menghadapi berbagai risiko yang dapat terjadi. Hal tersebut menuntut seorang komandan KRI agar dapat memahami dan menerapkan manajemen risiko dengan baik di setiap pelaksanaan operasi KRI. Melalui penerapan manajemen risiko yang baik dan benar di KRI, diharapkan dapat meminimalisasi terjadinya kecelakaan alutsista di masa mendatang, guna mewujudkan kekuatan TNI AL yang andal dan disegani.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 40 19/01/2021 0:05:02



IMPLEMENTASI E-KINERJA DI TNI ANGKATAN LAUT

Oleh Letnan Kolonel Laut (KH/W) Elyah Musarovah

DIDIRIKANNYA sebuah organisasi tentu dilandasi satu tujuan yang hendak dicapai. Oleh karena itu, sebuah organisasi pantas untuk berubah disesuaikan dengan lingkungan strategis yang ada. Oleh karena itu pula, sumber daya manusia (SDM) dalam organisasi sangatlah penting. Sumber daya manusia sangat dibutuhkan organisasi demi kemajuan organisasi, karena SDM merupakan penentu yang sangat penting menuju organisasi yang efektif dan efisien.

Sebagai inti kekuatan pertahanan negara di laut, TNI Angkatan Laut bertanggung jawab untuk mewujudkan stabilitas dan keamanan di laut dalam rangka mempertahankan keutuhan wilayah negara. Keberhasilan organisasi TNI AL, karena itu, ditentukan oleh tingkat kompetensi, profesionalisme dan juga komitmen personelnya terhadap bidang pekerjaannya. Oleh karena itu, TNI AL dituntut untuk selalu mampu meningkatkan kualitas SDM menuju angkatan laut yang andal, kuat dan disegani.

Untuk mencapai cita-cita tersebut, komitmen sangatlah penting. Yaitu dengan memberikan kesempatan kepada personel untuk mengaktualisasi diri, memberikan pekerjaan yang menantang, memajukan dan memberdayakan anggota organisasi serta mempromosikannya.

SOLUSI TERPADU

MANAJEMEN kinerja merupakan bagian tidak terpisahkan dari banyak hal, baik dari sisi transparansi dan akuntabilitas termasuk dalam penerapan *cascading* kinerja manajemen dalam organisasi TNI Angkatan Laut. Dengan berkembangnya teknologi digital di seluruh sektor saat ini membuat segala informasi dapat diterima dan dibagi dengan mudah dan cepat oleh masyarakat. Teknologi memberikan solusi terpadu terhadap masalah yang dialami seluruh sektor, baik itu individu, lembaga, perusahaan maupun pihak pemerintahan, juga pada organisasi TNI Angkatan Laut.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 41 19/01/2021 0:05:03



Untuk itu, terciptalah sebuah aplikasi sistem informasi kinerja kepegawaian bernama **e-Kinerja**. Hadirnya aplikasi e-Kinerja dapat meningkatkan kinerja, kedisplinan serta mengoptimalkan penggunaan sistem presensi berbasis elektronik guna menghindari adanya kecurangan atau manipulasi data yang berhubungan dengan kehadiran pegawai. E-Kinerja juga menawarkan serangkaian modul lengkap yang mengorganisasi data personel TNI Angkatan Laut.

Konsep aplikasi e-Kinerja terdiri dari beberapa proses utama, yakni peng-*input*-an data informasi kinerja yang dalam hal ini adalah beban kerja, yang kemudian diinventarisasi ke dalam sistem informasi yang nantinya data tersebut dapat dilihat dan divalidasi oleh pimpinan pada setiap satuan kerja terkait.

Pengembangan sistem e-Kinerja di lingkungan TNI AL bertujuan agar organisasi TNI AL menjadi tepat fungsi dan tepat struktur, karena e-Kinerja memiliki beberapa manfaat, yaitu dapat secara teknis meminimalisasi kecurangan atau pemborosan jam kerja, sebagai alat untuk monitoring dan evaluasi sehingga bisa menjadi tolok ukur dalam menentukan *reward* dan *punishment*.

Kegunaan pengembangan sistem e-Kinerja adalah sebagai berikut:

1. **Alat untuk mengontrol kehadiran personel**. E-Kinerja merupakan strategi baru untuk para pemimpin satuan/ unit kerja untuk mengetahui kehadiran personelnya. Aplikasi ini juga dibentuk dan disesuaikan dengan kemampuan penggunanya, sehingga mudah digunakan.

2. **Meningkatkan kinerja pegawai.** Dengan data yang telah terstruktur secara baik, maka setiap personel TNI Angkatan Laut akan dapat melihat hasil tunjangan kinerja mereka berdasarkan persentase penilaian aplikasi. Tentu adanya aplikasi ini membuat setiap personel Angkatan Laut mau tidak mau segera meningkatkan kinerja mereka sesuai tugas dan fungsinya.

3. **Memudahkan manajemen birokrasi**. Selain sifat yang interaktif, setiap informasi yang masuk ke dalam aplikasi ini memudahkan personalia dalam penginputan data. Berbagai macam fitur e-Kinerja dapat didata secara otomatis sehingga personalia tidak perlu melakukan rekap bulanan data setiap personel beserta tunjangannya.

4. **Sebagai indikator pemberian tambahan dan pengurangan penghasilan personel (*reward* dan *punishment*)**. Dengan adanya aplikasi ini tidak ada alasan untuk bermalas-malasan lagi. Pengaplikasian sistem yang ketat membuat tunjangan kinerja setiap personel TNI Angkatan laut akan diberikan sesuai dengan tingkat kinerjanya masing-masing.

Dengan dikembangkannya sistem e-Kinerja di setiap satuan kerja di lingkungan TNI Angkatan Laut akan diperoleh semua informasi yang dibutuhkan dalam rangka meminimalisasi risiko kecurangan presensi dan ketidakadilan dalam pemberian promosi. Hal ini bertujuan agar setiap personel memiliki sinergi yang efektif dan efisien dengan semua pihak sehingga setiap personel memiliki tangung jawab untuk melakukan pekerjaan dengan produktif, yang bertujuan untuk menciptakan ekosistem dan etos kerja yang baik.

Diharapkan dengan aplikasi ini juga akan memberi dampak yang positif dalam pengambilan keputusan mengenai pemberian tunjangan prestasi. Jika dahulu tunjangan diberikan dengan asas *equal* (kesetaraan), maka sekarang menjadi *equal pay for equal work* (gaji yang sama untuk pekerjaan yang sama).

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 42 19/01/2021 0:05:03



LIMA SATUAN KERJA TNI AL LOLOS PENILAIAN ZONA INTEGRITAS 2020

LIMA satuan kerja (Satker) jajaran TNI Angkatan Laut mendapat Apresiasi dan Penganugerahan Zona Integritas (ZI) menuju Wilayah Bebas Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM) tahun 2020 dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPANRB).

Satker TNI AL tahun 2020 yang mendapatkan Apresiasi dan Penganugerahan ZI adalah Akademi Angkatan Laut (AAL), Dinas Penerangan Angkatan Laut (Dispenal), Lembaga Kedokteran Gigi (Ladokgi) R.E. Martadinata, Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut (Seskoal) dan Rumah Sakit (Rumkit) Marinir Cilandak.

Lolosnya lima Satker jajaran TNI AL itu menjadi momentum terealisasinya Program Prioritas Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E.,

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 43 19/01/2021 0:05:04

M.M., dalam mendukung penguatan reformasi Birokrasi (RB).

Sementara itu, institusi TNI lainnya yang mendapat apresiasi dari KemenPANRB sebanyak enam Satker. Dari TNI AD adalah Kopassus Grup 1 dan 3, Rumkit Dustira, Rumkit Tingkat II dr. Soejono Kesdam IV Diponegoro dan Rumkit Ciremai. Sedangkan dari TNI AU satu Satker yaitu Rumah Sakit Angkatan Udara (RSAU) dr. Esnawan Antariksa.

Apresiasi dan penganugerahan Zona Integritas menuju WBK dan WBBM tahun 2020 ini dipimpin Wakil Presiden (Wapres) Republik Indonesia KH Ma'ruf Amin yang dilaksanakan secara virtual melalui konferensi video di kediaman dinas Wapres, Jalan Diponegoro No. 2, Jakarta Pusat, pada 21 Desember 2020.

PILAR PENENTU

REFORMASI birokrasi merupakan pilar penentu keberhasilan tercapainya Visi Indonesia Maju. Untuk itu pemerintah berkomitmen untuk memperkuat dan mempercepat reformasi birokrasi di seluruh instansi pemerintah, di antaranya melalui upaya menciptakan Zona Integritas menuju WBK dan WBBM.

"Integritas lembaga maupun aparat harus dijaga dan ditegakkan sebagai formula untuk mencegah terjadinya korupsi yang sangat merugikan negara, karena mengakibatkan melambatnya pertumbuhan ekonomi, menurunnya daya saing dan investasi, meningkatnya kemiskinan dan ketimpangan pendapatan," tutur Wapres KH Ma'ruf Amin.

Lebih lanjut, Wapres mengingatkan kembali bahwa ada empat parameter suatu integritas berdasarkan Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (ASN). Yakni kejujuran, kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, kemampuan bekerja sama, dan pengabdian kepada masyarakat, bangsa dan negara. Sehingga setiap ASN harus memiliki komitmen untuk membangun budaya integritas. Tanpa integritas yang kuat, akan sulit bagi ASN untuk mengatasi tekanan, ancaman, dan kesempatan melakukan kecurangan atau pelanggaran.

Pada kesempatan tersebut, Wapres pun mengatakan bahwa di era Revolusi Industri 4.0 ini, masyarakat semakin menuntut pelayanan publik yang cepat, tepat dan berkualitas. Menurutnya, kepercayaan publik hanya bisa diperoleh dari kerja keras dan fokus untuk menghasilkan suatu kepuasan publik yang sesuai dengan harapan masyarakat, salah satunya melalui inovasi.

Wapres menekankan kepada seluruh penyelenggara pelayanan publik, agar melakukan akselerasi dan perbaikan pelayanan publik secara berkelanjutan dan berkesinambungan. Lakukan inovasi terbaik dan cara kerja baru untuk menjawab tuntutan masyarakat yang dinamis.

Partisipasi masyarakat juga harus dibuka seluas-luasnya dalam rangka mewujudkan penyelenggaraan negara yang bersih dan bebas dari korupsi, kolusi, dan nepotisme yang dilaksanakan dengan menaati hukum, moral, dan nilai-nilai sosial yang berlaku dalam masyarakat.

Wapres juga berharap agar KemenPANRB dapat lebih meningkatkan dan memperluas lagi cakupan penilaian, tidak hanya terbatas pada unit yang memberikan pelayanan langsung kepada masyarakat, tetapi juga mencakup unit kerja yang tidak secara langsung memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Menutup sambutannya, Wapres berpesan agar seluruh ASN di kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah untuk terus berupaya menciptakan zona integritas menuju wilayah bebas korupsi dan wilayah birokrasi bersih dan melayani.

"Saya kembali mengingatkan kita semua untuk tetap produktif, patuh pada protokol kesehatan, dan menjadi pelopor hidup sehat," pungkas Wapres.

ARAHAN PRESIDEN

PREDIKAT Zona Integritas diberikan kepada unit kerja pelayanan strategis yang pimpinan dan jajarannya memiliki komitmen kuat dalam mewujudkan WBK dan WBBM. Hal ini merupakan arahan Presiden dan Wapres tentang pentingnya menciptakan pemerintahan yang bersih, bebas korupsi, terpercaya dan berintegritas menuju Revolusi Industri 4.0.

Penganugerahan Zona Integritas ini merupakan apresiasi bagi unit-unit kerja yang memperoleh WBK dan WBBM, yang dilaksanakan sebagai bagian dari rangkaian peringatan Hari Anti Korupsi Sedunia. Momentum ini diharapkan mampu menjadi pemicu dan pemacu bagi intansi pemerintah untuk melakukan pemberantasan korupsi melalui program RB yang telah ditetapkan dalam *Grand Design* dan *Road Map* Reformasi Birokrasi.

Pada tahun 2020, terdapat 3.691 unit kerja yang diusulkan kepada Tim Penilai Nasional, dan 763 instansi yang berhasil mendapatkan penghargaan setelah melalui beberapa tahap seleksi awal, survei dan evaluasi lapangan.

763 instansi tersebut terdiri atas 681 WBK dan 82 WBBM yang tersebar di 22 kementerian, lima lembaga negara, empat lembaga setingkat menteri, 19 lembaga pemerintah non kementerian, dua lembaga non struktural, tujuh pemerintah provinsi, sembilan pemerintah kotamadya, dan 30 pemerintah kabupaten.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 44 19/01/2021 0:05:04

INFOGRAFIS

Tahapan Tehnis Pembangunan Zona Integritas Menuju WBK & WBBM

Disusun oleh Tim Zona Integritas Dispenal

PENTAHAPAN PEMBANGUNAN ZONA INTEGRITAS & BARCODE DATA DUKUNG



1. PENCANANGAN ZONA INTEGRITAS

Berisi kegiatan & data dokumentasi pencanangan Zona Integritas untuk kegiatan sebagai berikut:

a. Dokumen penandatanganan Pakta Integritas oleh seluruh personel Satker atau minimal oleh Kepala Bagiannya saja.
b. Data dokumentasi video atau image kegiatan a. diatas.
c. Publikasikan kegiatan ke media massa atau media online.
d. Sudah mulai ditampilkannya spanduk, banner ataupun foto's kegiatan yang nantinya menjadi salah satu materi Data Dukung dalam Lembar Kerja Evaluasi (LKE).
e. Siapkan ***Video Profile*** Satker & Filler ***"Pelayanan Publik Unggulan"*** Satker.

2. DOWNLOAD LKE DISPENAL & SESUAIKAN DGN LKE SATKER

(LKE TERDIRI DARI AREA PENGUNGKIT & AREA HASIL)

A. 6 AREA PENGUNGKIT

- Manajemen Perubahan
- Penataan Tata Laksana
- Manajemen SDM Aparatur
- Penguatan Akuntabilitas Kinerja
- Penguatan Pengawasan
- Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

Area pengungkit terdiri dari 6 area manajemen; 23 sub area & 80 sub-sub area, dimana tiap's bagiannya harus dilengkapi oleh dokumen atau naskah yang sesuai dengan maksud & tujuan area manajemennya.

B. AREA HASIL

B.1. BERSIH & BEBAS KKN

- Hasil Survei Indeks Persepsi Korupsi (IPK).
- Pernyataan Hasil TLHP (Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan) Dari Hasil Pemeriksaan.

B.2. KUALITAS PELAYANAN PUBLIK

- Hasil Survei Indeks Kepuasan Pelayanan Publik.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 45 19/01/2021 0:05:07

3. UPLOAD DATA LKE; SIAPKAN DATA RESPONDEN & AKSELERASI HASIL SURVEI



➢ Susun file sesuai direktori sub menu Area Manajemen ZI (LKE)

➢ Buat ***Storage Cloud Drive*** & Upload keseluruhan file's LKE ke ***Cloud Drive*** dengan urutan sesuai sub direktorinya.

➢ Buat ***Share Link*** tiap's sub-sub direktori LKE untuk nantinya dikirimkan ke Website KemenpanRB (PMPRBZI).

✓ Kirim ***Share Link*** data LKE dari ***Cloud Drive*** ke Website Kemenpan RB disesuaikan dengan urutan sub direktorinya.

❖ Siapkan & Upload data Responden (nama, no.HP & no.WA) ke PMPRBZI (jumlah Responden yg didaftarkan minimal 100 org).

❖ Laksanakan akselerasi survei dengan mengirimkan ***Link Survei*** ke seluruh Responden dengan metoda ***Cetak Data Responden*** (upayakan minimal 30 org dari 100 Responden yg didaftarkan bersedia dan sudah mengisi survei).

4. PAPARAN DI HADAPAN TIM PENILAI NASIONAL ZI

WAKTU PAPARAN

20 menit paparan & 50 menit tanya jawab.

MATERI PAPARAN

➢ Sampaikan hal's yang menjadi kegiatan unggulan pada tiap Area Manajemen Satker.

➢ Sampaikan secara detil terkait Pelayanan Publik Unggulan yang berkaitan dengan survei kepuasan pelayanan publik yang dilaksanakan.

➢ Sampaikan tindak lanjut Satker dikaitkan Banglingstra yg terjadi (Dispenal sampaikan penanganan Covid-19; pelaporan SPT pajak & Sensus Penduduk Online).

➢ Upayakan sampaikan materi dalam paparan mengacu pada *S.M.A.R.T (Spesific; Measurable; Achievable; Relevant; & TimeBound).*

HAL'S YANG MENJADI PERHATIAN TIM PENILAI NASIONAL

➢ **PEMIMPIN SBG ROLE MODEL.** Upayakan Kasatker atau minimal Wakilnya yang memaparkan materi Zona Integritas, karena peran aktif pimpinan menjadi Aspek Utama Penilaian Zona Integritas.

➢ **KERJA KOLEKTIF.** Zona Integritas merupakan hasil kerja kolektif (bukan kerja individu), sehingga dalam paparan upayakan ciptakan suasana tersebut dengan keaktifan seluruh staf sesuai bidang area manajemennya.

➢ **SISTEM MANAJEMEN UNGGULAN.**

- Tim penilai memberikan perhatian lebih pada Sistem Manajemen Satker yang menjadi keunggulan Satker tsb. Dan ketertarikan tersebut "biasanya" akan didalami dengan peninjauan secara fisik ke Satker tersebut untuk memastikan kebenarannya.
- Dispenal dikunjungi karena tim penilai ingin melihat secara langsung *Mobile Media Center System*; JJM Radio; Sistem Penjagaan Dispenal Yang Terintegrasi dengan Labpamsisjar & JJM TV.

5. PENYAMBUTAN KEHADIRAN TIM PENILAI NASIONAL ZI KE SATKER

➢ Tim Penilai Nasional ***"tidak berkenan"*** menerima paparan dengan materi yang sama seperti paparan sebelumnya, namun mengharapkan pada penyampaian secara tehnis dan peninjauan langsung Pelayanan Publik Unggulan Satker dan Sistem Manajemen Unggulan Satker yang berhasil ***"merebut"*** perhatian Tim Penilai Nasional saat penyampaian paparan sebelumnya.

➢ Upayakan yang menjelaskan tiap bagian yang dikunjungi adalah tim tehnisnya, bukan didominasi oleh yang pejabat Tertua yang menerima kedatangan Tim tersebut, karena penilaian ***"Team Work"*** memberikan penilaian lebih pada saat penilaian Zona Integritas.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 46 19/01/2021 0:05:11

PERWIRA TNI AL KEMBALI HARUMKAN NAMA BANGSA INDONESIA



UNTUK yang kesekian kalinya, perwira TNI Angkatan Laut kembali mengharumkan nama bangsa Indonesia di kancah internasional dengan prestasi yang ditorehkan, khususnya dalam bidang pendidikan. Mayor Laut (P) Abdul Gofur, yang alumnus Akademi Angkatan Laut (AAL) Angkatan ke-52 tahun 2006 ini, berhasil meraih predikat "*Outstanding Thesis Award*" atau Tesis Terbaik dengan IPK 3,92 dari Naval Postgraduate School (NPS) di Monterey, California, Amerika Serikat, pasca menyelesaikan pendidikan strata duanya baru-baru ini.

Naval Postgraduate School (NPS) adalah sebuah sekolah pascasarjana negeri yang dioperasikan oleh Angkatan Laut Amerika Serikat dan berlokasi di Monterey, California. NPS menawarkan gelar master, gelar doktor, dan sertifikasi untuk lebih dari 70 bidang studi bagi personel Angkatan Bersenjata Amerika Serikat dan pegawai sipil Departemen Pertahanan AS serta mitra internasional. Didirikan pada tahun 1909, sekolah ini juga menawarkan peluang beasiswa penelitian di tingkat *post-doctoral*.

Penghargaan yang diterima Mayor Laut (P) Abdul Gofur merupakan hasil seleksi yang sangat ketat oleh dewan departemen National Security Affairs NPS dan disampaikan secara virtual oleh Profesor Maria Rasmussen, Ph.D. mewakili Departemen National Security Affairs. Sementara predikat tesis terbaik kedua dan ketiga masing-masing diberikan kepada *Lieutenant* (Kapten) Asleigh Martz dari Angkatan Laut AS dan Mayor Jamal El Chamieh dari Angkatan Darat Lebanon.

Tesis dari peraih Adhi Makayasa AAL Angkatan ke-52 ini berjudul *Australia's Oil Security Amid Indo-Pacific Geopolitical*, yang dibuatnya sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program studi "*Strategic Studies—Curriculum 688*" selama 15 bulan yang mengantarnya berhak atas gelar akademik *Master of Arts in Security Studies* (M.A.S.S.).

Menurut Mayor Laut (P) Abdul Gofur, M.A.S.S., tulisan yang diangkatnya di antaranya memberikan gambaran tentang perlunya penilaian

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 47 19/01/2021 0:05:12



Bangunan Herrmann Hall yang menaungi kantor-kantor administrasi dari Naval Postgraduate School di 1 University Circle, Monterey, California, Amerika Serikat.

ketahanan pasokan bahan bakar minyak untuk kepentingan pertahanan nasional Indonesia saat ini, khususnya untuk TNI/TNI AL dalam menghadapi kemungkinan terburuk akan adanya konflik terbuka di kawasan Indo-Pasifik yang otomatis akan memberikan dampak pada Indonesia.

"Selain itu, dengan kondisi geopolitik di Indo-Pasifik yang oleh beberapa ahli strategi diprediksi akan berujung pada konflik terbuka, TNI/TNI AL dapat menjadikan ilustrasi dalam tesis ini sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan organisasi maupun alutsista TNI AL ke depannya," ungkapnya.

Lulusan *Strategic Studies* nantinya diharapkan memiliki pengetahuan yang mendalam tentang kebijakan pertahanan dan keamanan nasional dan strategi militer. Mereka akan memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan mengkoordinasikan strategi nasional dan militer untuk mengembangkan konsep dan rencana untuk menggunakan kekuatan militer di tingkat nasional dan medan operasi.

Kesempatan para prajurit TNI AL untuk mengikuti pendidikan di luar negeri sejalan dengan Program Prioritas Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., dalam membangun sumber daya manusia TNI AL yang unggul.©



Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 48 19/01/2021 0:05:13



AKSI HEROIK DI TENGAH PASAR

BAK kisah sinetron di layar televisi. Seorang ibu hamil tiba-tiba menjerit kesakitan di tengah keramaian pasar sambil memegangi perutnya yang besar. Tampaknya ia hendak melahirkan. Pengunjung pasar pun sontak geger dibuatnya.

Mengetahui kejadian itu seorang bidan yang tengah berbelanja keperluan kantor dengan sigap menolong ibu hamil itu. Dengan peralatan seadanya bidan itu membantu melahirkan bayi yang dalam posisi sungsang dengan leher terlilit tali pusar. Bayi itu pun lahir dengan selamat berkat pertolongan sang bidan. Kisah heroik dan dramatis ini sungguh terjadi di Pasar Pabean, Surabaya, Jawa Timur pada 9 November 2020.

Bidan Siti Indriyani yang sehari-harinya bekerja sebagai Pegawai Harian Lepas (PHL) di Dinas Kesehatan Komando Armada II (Diskes Koarmada II) sejak tahun 2017 tentu saja tak pernah membayangkan sebelumnya hal itu akan terjadi. Naluri sebagai seorang bidanlah yang membuatnya tergugah dan menuntunnya menghampiri Siti Romlah, si ibu hamil yang tengah mengerang kesakitan di tengah kerumunan pasar. Benar saja, ibu hamil itu tengah kontraksi hendak melahirkan, ia pun bergegas membantunya menjalani persalinan darurat di dalam pasar.

Sebelumnya, meski ibu hamil tersebut telah berteriak kesakitan tapi orang-orang yang berkerumun di pasar tidak ada yang berani memberikan pertolongan. Istri dari Sersan Dua Rudi Hermanto, anggota Satuan Kapal Selam Koarmada II yang berdinas di KRI Cakra-401, itu kemudian menolong persalinan warga Pesapen, Surabaya.

”Saya juga sempat teriak. *Ngasih* tahu kalau saya bidan agar diberi jalan. Soalnya, ramai orang yang melihat,” ujar Siti Indriyani.

Dengan susah payah dan peralatan seadanya, Siti Indriyani membantu persalinan bayi yang ternyata dalam kondisi sungsang, dengan posisi kaki/pantat bayi berada di bawah rahim dan kepala bayi ada di atas rahim.

“Satu kaki terlebih dahulu keluar sehingga saya melakukan pertolongan mengeluarkan kaki satunya lagi. Setelah keluar kedua kaki, saya keluarkan perut dan bahu si jabang bayi. Setelah sampai di kepala, ternyata ada tiga lilitan tali pusar di leher bayi. Untuk menyelamatkannya, saya regangkan lilitan tali tersebut dengan hati-hati, satu persatu, sampai bayi keluar utuh,” ujar Siti Indriyani.

Ia menuturkan, bayi akhirnya bisa keluar secara utuh dan sempurna tetapi tidak menangis dan menunjukkan gejala hipoksia.

“Kurang lebih 15 menit, bayi belum menangis juga, saya segera lakukan resusitasi jantung, dan rangsangan dengan menepuk-nepuk punggung bayi sampai beberapa kali sambil menghangatkan badan bayi dengan kain seadanya yang ada di pasar itu. Alhamdulilah bayi tersebut mulai tersedak dan akhirnya menangis dengan kencang,” tuturnya.

Siti Indriyani mengatakan, setelah bayi menangis, untuk memotong tali plasenta yang masih melekat,

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 49 19/01/2021 0:05:15



ibu dan bayi segera dirujuk ke RS Muhammadiyah Surabaya, dibantu oleh warga dan Babinsa setempat menggunakan kendaraan seadanya. Rumah sakit itu terletak dekat dengan lokasi kejadian, tepatnya di Jl. KH Mas Mansyur, Nyamplungan, Kecamatan Pabean Cantian, Surabaya. Hal ini agar plasenta bayi dapat dipotong dengan alat steril. Ibu juga mendapat perawatan lebih lanjut.

Setelah ibu dan bayi itu mendapat perawatan lanjutan di RS Muhammadiyah, Siti Indriyani segera kembali ke kantornya di Diskes Koarmada II untuk meneruskan dinas hari Senin itu.

Pada sore harinya, Siti Indriyani kembali menyempatkan diri untuk menjenguk ibu dan jabang bayinya tersebut di rumah sakit untuk melihat kondisinya. Dari perjumpaan itu ia mengetahui bahwa ibu hamil yang ditolongnya melahirkan di Pasar Pabean tadi siang tersebut bernama Siti Romlah, warga Pesapen Surabaya.

Siti Romlah beserta suaminya Muhammad Shodiq pun mengucapkan banyak terima kasih atas pertolongan yang diberikan dalam membantu kelahiran putranya. Tak hanya itu, Bidan Siti Indriyani juga diminta untuk memberi nama bayinya sebagai kenang-kenangan karena telah ikhlas menolong persalinan anak mereka yang tergolong sulit hingga lahir dengan selamat.

Oleh Bidan Siti Indriyani si bayi yang berjenis kelamin laki-laki tersebut diberi nama Wira Ananta Rudira, yang berarti "tabah sampai akhir". Nama ini diambil dari motto Satuan Kapal Selam tempat suaminya berdinas. Pilihan nama tersebut sangat tepat, mengingat ibu dan bayi tersebut tetap bertahan meski dalam kondisi darurat.

DITOLAK BIDAN

MUHAMMAD Shodiq pada hari Senin itu seharusnya pergi bekerja. Namun, dia memilih merawat istrinya, Siti Romlah, yang sedang hamil itu. Pukul 12.00 WIB, pria 25 tahun tersebut membawa istri tercinta menuju rumah sakit untuk menjalani pemeriksaan.

Dengan sepeda motor matik satu-satunya, dia berangkat dan berharap tidak terjadi apa-apa. Dengan penuh kehati-hatian, Shodiq memacu pelan motor matiknya sambil memboncengkan istrinya ke rumah sakit. Ia berharap tidak terjadi apa-apa selama perjalanan dari rumahnya di kawasan Pesapen, Krembangan, menuju RS Muhammadiyah, Nyamplungan. Bagi dia, perjalanan yang seharusnya dapat ditempuh 15 menit itu kali itu terasa sangat lama.

Dia memilih melintas di Jalan Songgoyudan. Alih-alih lancar, kawasan Pasar Pabean ternyata ramai dengan aktivitas perdagangan. Di bawah sinar matahari yang terik, dia sempat mampir ke bidan. Sayang, kedatangannya ditolak karena bayi dalam kandungan istrinya sungsang.

"Istri sudah *nggak* kuat, minta berhenti. Pas berhenti itu, dia teriak kencang dan minta tolong," kenangnya.

Seketika, teriakan Siti Romlah yang sedang kontraksi menarik perhatian banyak orang di Pasar Pabean. Tidak sedikit orang yang datang dan berkerumun di sekitar istrinya. Dia mengaku kecemasannya semakin berlipat saat melihat istrinya bersimpuh di jalan. Ditambah riuh komentar dari berbagai orang kala itu. Terlebih, dia melihat sebagian anggota tubuh jabang bayinya, yaitu bagian kaki, keluar terlebih dahulu.

Karyawan swasta itu mengaku sempat memalingkan wajah karena takut. Dia tidak tega melihat istrinya yang tengah kesakitan. Rupanya, dari sekian orang yang mendengar teriakan histeris itu, ada seorang bidan dari Diskes Koarmada II yang kebetulan sedang belanja di Pasar Pabean. Bidan itu hafal betul teriakan perempuan kontraksi. Mendengar hal tersebut, dia langsung menghampiri. Ternyata benar. Seorang wanita hamil tua dilihatnya terbaring dengan kondisi kaki si jabang bayi keluar yang menandakan sungsang. Bidan Siti Indriyani segera memberikan pertolongan dan bayinya lahir dengan selamat.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 50 19/01/2021 0:05:15



DIANGKAT PNS

BIDAN Siti Indriyani, yang sempat viral karena aksi heroiknya membantu proses melahirkan seorang ibu di tengah keramaian pasar, mendapat apresiasi dan penghargaan dari Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal), Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M. yang diserahkan melalui Wakasal, Laksamana Madya TNI Ahmadi Heri Purwono, S.E., M.M. di sela kunjungan kerjanya di Koarmada II pada 19 November 2020.

Bertempat di Lounge Majapahit Koarmada II, Surabaya, Laksamana Madya TNI Ahmadi Heri Purwono memberikan penghargaan dari Kasal kepada Bidan Indriyani atas dedikasi yang diberikan oleh bidan pemberani tersebut. Ikut mendampingi adalah Panglima Koarmada II Laksamana Muda TNI I N.G. Sudihartawan, S.Pi., M.M. serta beberapa pejabat utama Markas Besar Angkatan Laut dan Komando Armada II.

"Saya harap apa yang telah dilakukan oleh Bu Indriyani dapat menjadi inspirasi bagi kita semua untuk berbuat baik. Yakni kepada sesama maupun untuk dinas," tutur Wakasal kepada Indriyani.

Berkat rasa kemanusiaannya yang tinggi, dan dengan segala usaha serta doa Indriyani mampu menyelamatkan nyawa ibu dan bayinya. Tidak hanya itu, kini Indriyani juga menjadi inspirasi dan motivasi bagi semua kalangan untuk lebih peka dan peduli terhadap sesama makhluk ciptaan Tuhan.

Seminggu sebelumnya, pada 13 November 2020, Siti Indriyani juga bertemu langsung dengan Panglima Koarmada II, Laksamana Muda TNI I N.G. Sudihartawan di ruang kerjanya.

Atas keberaniannya dalam mengambil risiko, dibantu rasa kemanusiaannya yang tinggi, maka Panglima Koarmada II memberikan penghargaan sebagai wujud apresiasi. Salah satunya dengan mengangkat Siti Indriyani sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) TNI Angkatan Laut, sebab selama ini dia masih berstatus PHL di Diskes Koarmada II.

"Sebagai pimpinan, saya senang dan bangga atas dedikasi yang ditunjukkan oleh salah satu istri prajurit kita, yang kebetulan berprofesi sebagai bidan," tegas Panglima Koarmada II, Laksamana Muda Sudihartawan.

Semoga kepedulian Bidan Siti Indriyani terhadap masyarakat yang membutuhkan, terlebih di masa pandemi COVID-19 dapat ditiru oleh personel lainnya. Kepada Bidan Indriyani dan suami, Panglima Koarmada II berharap teruslah berbuat baik tanpa harus terlihat oleh orang lain.

Panglima Koarmada II menerima kedatangan Bidan Siti Indriyani bersama suaminya, Sersan Dua Rudi Hermanto yang merupakan salah satu anggota KRI Cakra-401 dari Satuan Kapal Selam Koarmada II dengan didampingi Kepala Staf Koarmada II, Laksamana Pertama TNI R. Teguh Isgunanto, dan Kepala Dinas Kesehatan Koarmada II Kolonel Laut (K) dr. I Ketut Tirka Nandaka, SpKJ(K).

Di hadapan Panglima Koarmada II, Indriyani menceritakan kembali

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 51 19/01/2021 0:05:15



pengalamannya saat menolong seorang ibu yang hendak melahirkan di tengah keramaian Pasar Pabean. Bagi dirinya yang seorang bidan, kondisi yang dihadapinya saat itu menuntut keberanian luar biasa. Tanpa dilengkapi alat pelindung diri (APD) dan dengan alat seadanya, ia harus membantu melahirkan bayi yang dalam posisi sungsang dengan leher terlilit tali pusar.

"Dengan memasrahkan diri kepada Tuhan dan sambil memanjatkan doa, akhirnya kepala bayi bisa keluar. Namun saya belum bisa tenang sebab bayi tidak memberikan respon dan menunjukkan tanda-tanda hipoksia. Bersyukur akhirnya bayi bisa menangis kencang setelah saya tepuk-tepuk punggungnya untuk mengeluarkan air ketuban yang ditelannya," tutur Indriyani, mengingat aksinya saat itu.

Karena dalam kondisi darurat, Bidan Indriyani terpaksa harus membantu persalinan tersebut meski tanpa dilengkapi APD sesuai protokol kesehatan. Setelah menjalani *Rapid Test* dan *Swab Test* COVID-19, hasil tesnya dinyatakan non reaktif.

Kadiskes Koarmada II Kolonel Laut (K) dr. I Ketut Tirka Nandaka, SpKJ(K) pun memberikan pujian atas kesigapan yang ditunjukkan oleh Bidan Indriyani atas kepekaannya terhadap kesulitan orang di sekelilingnya dan menjunjung budaya saling tolong menolong di mana pun berada.

CONTOH DAN INSPIRASI

KETUA Daerah Jalasenastri Armada (DJA) II, Ny. Ria Sudihartawan dalam acara pengarahan kepada para istri perwira lulusan Pendidikan Reguler Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut (Dikreg Seskoal) Angkatan-58, bertempat di Gedung R4 Jalasenastri Armada II, pada 16 November 2020, berharap pengalaman Bidan Indriyani dalam aksinya membantu persalinan darurat seorang ibu di Pasar Pabean, bisa menjadi contoh dan inspirasi bagi ibu-ibu anggota Jalasenastri Armada II lainnya.

"Saya harap pengalaman luar biasa yang dialami Bu Indriyani, yang juga tergabung sebagai anggota Jalasenastri Armada II, dapat menjadikan inspirasi bagi Ibu-Ibu lainnya untuk terus berbuat baik dan peduli terhadap lingkungan sekitar, khususnya terhadap mereka yang kurang mampu," ujar Ny. Ria Sudihartawan.

Di hadapan para istri perwira lulusan Dikreg Seskoal Angkatan-58 itu, Bidan Indriyani menceritakan kembali pengalamannya saat menolong seorang ibu yang hendak melahirkan ketika ia sedang membeli kebutuhan kantor di Pasar Pabean.

Buat Indriyani, kondisi yang dihadapinya saat itu menuntut keberanian luar biasa. Hal itu akan menjadi pengalaman yang tak pernah terlupakan dalam hidupnya.

Di akhir acara, Ketua DJA II Ny. Ria Sudihartawan memberikan penghargaan dan cenderamata kepada Bidan Indriyani, sebagai bentuk apresiasi atas keberanian dan rasa kemanusiaanya yang tinggi dalam membantu sesama yang membutuhkan pertolongan.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 52 19/01/2021 0:05:16



Kasal Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., meninjau pelaksanaan tes di lapangan Trisila Mabesal, Cilangkap, Jakarta Timur.

APRESIASI TNI AL KEPADA RELAWAN COVID-19

SEPULUH bulan telah berlalu, dan perjuangan menerjang badai pandemi penyakit virus Corona 2019 (COVID-19) yang mendunia belum juga berakhir. Demi bertahan hidup untuk dapat menyongsong harapan baru, para relawan tenaga kesehatan tak kenal lelah berjuang di garda terdepan, merawat para pasien yang terpapar virus Corona, berupaya agar dapat sembuh dari virus mematikan itu.

TNI Angkatan Laut di bawah kepemimpinan Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., sangat mengapresiasi peran pejuang kemanusiaan tersebut dalam menghadapi COVID-19.

Untuk itu, TNI AL memberi kesempatan kepada para relawan tenaga kesehatan yang terdiri dari dokter, perawat, tenaga laboratorium, farmasi dan juga kesehatan masyarakat yang bertugas di Wisma Atlet Kemayoran, Jakarta, untuk menjadi prajurit TNI Angkatan Laut. Seleksi penerimaan calon Bintara Prajurit Karir TNI AL Tahun 2020 secara khusus itu merupakan salah satu wujud apresiasi TNI AL kepada relawan yang membantu percepatan penanganan COVID-19 di Indonesia.

Kasal mengungkapkan bahwa seleksi penerimaan prajurit TNI AL khusus bagi para relawan tenaga kesehatan itu dilaksanakan sesuai dengan komitmennya saat diangkat menjadi Kepala Staf Angkatan Laut untuk dapat merekrut relawan, khususnya di Wisma Atlet yang telah bersama-sama dalam menangani pasien COVID-19 saat dirinya menjabat sebagai Panglima Komando Gabungan Wilayah Pertahanan (Pangkogabwilhan) I.

Para relawan memiliki kontribusi konkret terhadap bangsa dan negara, sehingga sudah selayaknya mendapatkan penghargaan yang baik, karena dengan ikhlas meluangkan waktu dan segenap tenaganya merawat pasien bergejala ringan maupun berat di Wisma Atlet.

“Nilai juang, keikhlasan dan rela berkorban dalam membantu sesama yang mengalami musibah adalah pertimbangan melaksanakan seleksi samapta khusus tersebut,” tegas Kasal.

Tes samapta yang dilaksanakan di Lapangan Trisila, Markas Besar Angkatan Laut, Cilangkap, Jakarta Timur pada 19 Oktober 2020 dalam rangka seleksi penerimaan calon Bintara PK TNI AL Tahun 2020 khusus Relawan Satuan Tugas COVID-19 itu diikuti oleh 129 peserta, terdiri dari 69 pria dan 60 wanita.

Tes samapta itu terdiri dari baterai A dan baterai B. Materi baterai A

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 53 19/01/2021 0:05:19



Kasal Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., meresmikan penggunaan RSDC TNI AL di Komplek TNI AL Pasir Angin, Bogor, Jawa Barat.

adalah lari selama 12 menit dan materi baterai B terdiri dari *sit up*, *push up*, *pull up*, *shuttle run* dan renang. Dilanjutkan tes postur. Sebelumnya telah dilaksanakan tes kesehatan jiwa, mental ideologi, dan tes kesehatan.

Diharapkan ke depan para relawan tenaga kesehatan tersebut apabila sudah diterima menjadi Bintara PK TNI AL dapat menjadi tenaga-tenaga kesehatan di seluruh rumah sakit TNI AL, termasuk kapal rumah sakit, dan dapat bekerja lebih profesional karena telah berpengalaman menangani pasien-pasien COVID-19.

PERHATIAN KHUSUS

PIMPINAN TNI Angkatan Laut juga memberikan perhatian khusus bagi anggota Satgas COVID-19 di lingkungan TNI Angkatan Laut. Bingkisan berupa suplemen diberikan untuk menambah energi dan stamina anggota Satgas COVID-19 agar dapat melaksanakan tugas dengan baik dan maksimal.

Bingkisan Kasal berupa suplemen itu telah diberikan kepada anggota Satgas COVID-19 yang bertugas di Detasemen Markas Mabesal, Rumah Sakit Angkatan Laut (RSAL) dr. Mintohardjo, Rumah Sakit Marinir Cilandak (RSMC), Satgas Covid-19 Wisma Atlet, Lembaga Kedokteran Gigi (Ladokgi) TNI AL R.E. Martadinata, Lembaga Farmasi Angkatan Laut (Lafial), Kapal Rumah Sakit TNI AL KRI Semarang-594 dan KRI dr. Soeharso-990 di Surabaya.

Tak henti-henti Kasal juga terus mengingatkan kepada seluruh prajurit TNI AL untuk turut membantu pemerintah menangani masalah COVID-19 dengan berupaya keras dimulai dari diri sendiri dalam mencegah penyebaran virus Corona dengan tetap menjaga kesehatan melalui pola hidup sehat dan menaati protokol kesehatan di masa pandemi COVID-19, termasuk saat TNI AL melaksanakan latihan di mana pun.

Kasal juga mengajak prajurit TNI AL untuk ikut menyukseskan program ketahanan pangan, seperti memanfaatkan lahan kosong untuk bercocok tanam, berkebun, serta memelihara hewan ternak dan ikan sehingga keberadaan prajurit TNI AL di mana pun mempunyai nilai manfaat bagi masyarakat di sekitarnya.

RS DARURAT

TIDAK hanya itu. Untuk mengurangi memutus mata rantai penyebaran COVID-19, TNI AL berkomitmen untuk turut serta dalam penanggulangan wabah tersebut.

Banyak masyarakat yang belum mengetahui bahwa rumah sakit TNI AL di Kompleks TNI AL Pasir Angin, Bogor, Jawa Barat, telah lama diubah menjadi Rumah Sakit Darurat COVID-19 (RSDC) TNI AL dengan tujuan agar dapat digunakan oleh segenap anggota TNI AL beserta keluarga maupun masyarakat umum.

Kasal Laksamana TNI Yudo Margono didampingi Ketua Umum Jalasenastri Ny Vero Yudo Margono meresmikan penggunaan RSDC TNI AL pada 21 Juli 2020 dengan penekanan tombol dan penandatanganan prasasti oleh Kasal serta pengguntingan pita oleh Ketua Umum Jalasenastri.

Rumah Sakit Darurat COVID-19 TNI AL di Pasir Angin ini dilengkapi dengan alat kesehatan dan fasilitas pendukung untuk perawatan pasien COVID-19, serta memiliki lima kamar dengan 18 tempat tidur yang dilengkapi dengan ruangan HEPA (*high-efficiency particulate air*) Filter bertekanan negatif, dan juga Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL).

Rumah sakit ini dibangun pada tahun 2012, memiliki luas tanah sekitar 2.500 meter persegi dengan luas bangunan 300 meter persegi. Sedangkan tenaga medis yang bertugas di rumas sakit ini berjumlah 37 personel dari Dinas Kesehatan Angkatan Laut (Diskesal) dan Diskes Pangkalan Utama TNI Angkatan Laut (Lantamal) III Jakarta.

Kepada prajurit TNI AL yang terlibat dalam penegakan disiplin di tatanan kehidupan baru (*New Normal*), Kasal berharap agar tidak bosan memberikan edukasi secara persuasif kepada masyarakat serta mengimbau untuk senantiasa mematuhi protokol kesehatan sehingga pandemi COVID-19 di Indonesia bisa segera diatasi.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 54 19/01/2021 0:05:19



Lobster jenis mutiara yang dipelihara di keramba jaring apung di dekat Dusun Gili Beleq, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Sejak masyarakat setempat berhasil membuat pakan campuran, pertumbuhan lobsternya sangat cepat.

BIOTA UNIK YANG BERNILAI DAN BERGIZI TINGGI

Oleh Soen'an Hadi Poernomo

KITA bersyukur dengan anugerah Tuhan berupa negeri kepulauan yang terbesar dan termasuk negara berpantai terpanjang di dunia. Dua pertiga wilayah Indonesia berupa perairan, serta berada di kawasan tropis yang hangat sepanjang tahun. Kondisi ini memberikan peluang banyak sumber daya alam kelautan yang bisa dimanfaatkan untuk kesejahteraan bangsa dan kemajuan negara. Salah satu biota laut bernilai tinggi sekaligus bergizi adalah lobster yang lezat, bergizi, unik dan berharga mahal.

Berharga tinggi karena ketersediaannya tidak dalam jumlah besar sebagaimana udang, yang relatif mudah dibudidayakan. Biota, yang dalam khasanah biologi disebut *Panulirus*, dan oleh publik sering disebut sebagai udang karang, ini tempat hidupnya tidak di semua kawasan pesisir. Karena tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*)-nya sangat rendah, menyebabkan dalam budidaya biaya produksinya relatif tinggi. Teknologi budidaya untuk pembesaran sudah banyak dikuasai, namun dalam fase awal untuk pemijahan, dari bertelur hingga berupa tetasan, masih belum berhasil dengan baik. Oleh karenanya, untuk mendapatkan benih lobster atau "benur" masih mengandalkan perolehan dari penangkapan di alam.

Kehidupan biota unik ini sangat dipengaruhi oleh dinamika oseanografi dan klimatologi. Lingkungan hidupnya di dasar laut berterumbu karang, air jernih, dan salinitas tinggi.

Menurut organisasi pangan dan pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa, FAO (*Food and Agriculture Organization*), pada tahun 2016 lobster yang dikonsumsi didominasi oleh hasil tangkapan di laut, yakni 326.155 ton (99,5 persen). Hasil usaha budidaya hanya 1.628 ton (0,5 persen). Sekitar 15 tahun yang lalu, sepuluh negara yang menghasilkan lobster alam terbesar secara berurutan adalah Kanada, Amerika Serikat, Inggris, Australia, Bahama, Brazil dan Irlandia. Pada urutan kedelapan adalah Indonesia, yang selanjutnya diikuti Kuba dan Perancis.

Dari 79 spesies di seluruh dunia, yang hidup di perairan Indonesia ada enam jenis; yang paling terkenal adalah Lobster Mutiara dan Lobster Pasir.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 55 19/01/2021 0:05:20



Benur lobster.

Adapun lainnya yaitu Lobster Batu, Lobster Bambu, Lobster Pakistan, dan Lobster Batik atau Lobster Kipas. Daerah-daerah di Nusantara yang menghasilkan lobster adalah Nusa Tenggara Barat (NTB), Bali, Nusa Tenggara Timur (NTT), selatan Jawa, barat Sumatera, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Utara. Pada beberapa kawasan di Kalimantan Barat, Maluku dan Papua juga dapat diperoleh komoditi ini.

LIMA UPAYA

MENURUT suatu kajian, benih lobster, apabila dibiarkan hidup di alam, yang berhasil mencapai ukuran konsumsi, diduga hanya 0.01 persen. Oleh karenanya, upaya penguasaan teknologi budidaya benih lobster alam hingga dewasa adalah suatu alternatif yang sangat positif.

Masyarakat pesisir di NTB sudah mulai melakukan budidaya pembesaran lobster dari benih alam, menggunakan karamba jaring apung, sejak tahun 1990. Bahkan pada tahun 2001 pernah diselenggarakan pelatihan budidaya pembesaran lobster bagi 500 orang nelayan. Pada tahun 2004, untuk produksi lobster ukuran konsumsi 600 gr per ekor bisa dihasilkan 80 ton/tahun, pada tahun 2014 telah meningkat dua kali lipat, yakni sekitar 160 ton/ tahun. Biaya produksinya juga lumayan tinggi, terutama untuk biaya pakan berupa ikan rucah. Jenis ikan ini bersaing dengan fungsinya di banyak tempat, laku bagi konsumsi masyarakat.

Guna meningkatkan pemanfaatan lobster ini kiranya diperlukan lima upaya. Pertama, dilakukan kajian tentang kondisi lingkungan, kehidupan dan potensi lobster di berbagai lokasi di perairan Indonesia. Hasil kajian yang akurat digunakan sebagai landasan penetapan pengelolaan dan pengendalian, agar biota yang bernilai ekonomis tinggi ini dapat dimanfaatkan untuk masyarakat dan negara, namun kelestariannya dapat dijaga.

Kedua, kebijakan yang ditetapkan harus jelas pada masing-masing lokasi, dengan pengendalian dan pengawasan yang tegas, sehingga dapat mencegah terjadinya penangkapan dan bisnis benih atau lobster dewasa secara illegal.

Upaya yang ketiga adalah terus meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi pembudidayaan lobster, baik pemijahan maupun pembesaran. Yang keempat adalah pengembangan sarana dan prasarana produksi ataupun bisnis lobster. Tidak sedikit usaha budidaya yang terkendala oleh ketiadaan fasilitas listrik, atau lingkungan perairannya tercemar. Ada pula yang berhasil melakukan budidaya, namun ada masalah jauh dari lokasi pemasaran.

Yang terakhir, untuk meraih kebaikan yang maksimal bagi bangsa dalam dimensi jangka panjang, sebaiknya penangkapan benih lobster yang terkendali tersebut hanya diizinkan untuk budidaya lobster di dalam negeri, tidak untuk ekspor. Sumber daya alam perairan ini kita niatkan pemanfaatan sebesar-besarnya untuk kesejahteraan masyarakat, dengan tetap menjaga kelestariannya. Ungkapan bahasa Latin "*Omne vivum ex oceanis*" (kehidupan berasal dari laut) memang ada benarnya. Sumber daya bahari harus dimanfaatkan, sekaligus dilestarikan.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 56 19/01/2021 0:05:20

KOMANDAN COBRA, PANTANG PULANG SEBELUM CORONA TUMBANG

Oleh Mayor Marinir Sutrisno



NAMANYA begitu dikenal di Rumah Sakit Darurat COVID-19 (RSDC), yang bertempat di Jakarta Pusat. Nyaris 24 jam, prajurit TNI Angkatan Laut ini memantau kegiatan di Wisma Atlet Kemayoran yang selama pandemi COVID-19 dialihfungsikan menjadi tempat isolasi dan penanganan warga masyarakat yang terpapar COVID-19.

Ia seorang dokter gigi, spesialis ortodonti, yang berpangkat letnan kolonel dari matra laut. Ia dipercaya untuk menjadi komandan lapangan RSDC karena pengalamannya dalam penanganan COVID-19 sedari awal. Keterlibatannya dalam Percepatan Penanggulangan COVID-19 sangat mengesankan. Di RSDC, ia terkenal dengan panggilan "Cobra".

TUGAS MULIA

"INI tugas mulia. Sesuai pesan yang selalu disampaikan oleh Komandan Korps Marinir Mayor Jenderal TNI (Mar) Suhartono. Tugas adalah suatu kepercayaan dan kepercayaan adalah suatu kehormatan. Saya merasa terhormat, karena dipercaya menjadi Komandan Lapangan di RSDC ini," ujar Letnan Kolonel Laut (K) drg. Muhamad Arifin, Sp.Ort., M.Tr. (Opsla) di RSDC Wisma Atlet, Kemayoran, Jakarta Pusat memulai obrolannya di zona hijau yang berada di sebuah taman dekat Tower 2 Wisma Atlet.

Disebut tugas mulia, karena ini adalah tugas kemanusiaan, untuk menyelamatkan beribu nyawa warga Indonesia, dari pandemi virus Corona. Satuan Batalyon Kesehatan 1/Marinir sudah terlibat sejak awal observasi COVID-19 di Natuna, sejak pemerintah mencanangkan Percepatan Penanggulangan COVID-19. Itu ditandai dengan mengevakuasi 245 warga Indonesia dari Kota Wuhan di Tiongkok. Pesawat yang membawa mereka, mendarat di Bandar Udara Hang Nadim, Batam, Kepulauan Riau, pada Minggu (02/02/2020), tepat pukul 08.30 WIB.

Penanda Percepatan Penanggulangan COVID-19 berikutnya adalah ketika pada 9 Februari 2020 lalu kapal pesiar World Dream menghentikan aktivitasnya karena penyebaran virus Corona. Ada 188 warga Indonesia bekerja sebagai anak buah kapal (ABK) di kapal pesiar tersebut. Mereka kemudian dipindahkan dari World Dream ke KRI dr. Soeharso-990, kapal bantu rumah sakit milik TNI Angkatan Laut yang berada di perairan internasional, tak jauh dari Pulau Bintan, Kepulauan Riau. Selanjutnya, para ABK itu dikarantina di Pulau Sebaru Kecil. Pulau itu adalah bagian dari

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 57 19/01/2021 0:05:20



Proses evakuasi 188 WNI yang bekerja di kapal pesiar World Dream dengan KRI dr. Soeharso-990.

Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu.

Selang satu minggu kemudian, 69 ABK Diamond Princess yang berkewarganegaraan Indonesia juga dievakuasi ke Pulau Sebaru Kecil—mereka diterbangkan dengan pesawat yang mendarat di Bandara Kertajati, Kabupaten Majalengka, dan melanjutkan perjalanan dengan KRI dr. Soeharso-990. Mereka sedianya akan diobservasi di Natuna, namun diputuskan oleh pemerintah bahwa mereka diobservasi di Pulau Sebaru.

Selanjutnya, Wisma Atlet Kemayoran, Jakarta Pusat, "disulap" oleh pemerintah menjadi Rumah Sakit Darurat COVID-19, yang beroperasi sejak 23 Maret 2020.

Nah, di sejumlah titik penting Percepatan Penanggulangan COVID-19 tersebut, selalu hadir Letnan Kolonel Laut (K) drg. Muhamad Arifin, Sp.Ort., M.Tr. (Opsla). Tentu, itu bukan kebetulan. Ia memang memiliki kompetensi untuk tugas-tugas mulia dalam kondisi darurat. Saat itu, Letnan Kolonel Laut (K) drg. Muhamad Arifin, Sp.Ort., M.Tr. (Opsla) tercatat sebagai Komandan Batalyon Kesehatan I Marinir, Pasukan Marinir 1 yang bermarkas di Cilandak, Jakarta Selatan.

Di RS Darurat COVID-19 Wisma Atlet Kemayoran, Muhamad Arifin adalah komandan lapangan, sejak RSDC Wisma Atlet dipersiapkan menjadi rumah sakit darurat. Pada masa awal, meski ia seorang dokter gigi spesialis ortodonti, ia terjun langsung mengatasi masalah-masalah yang ada di lapangan termasuk perihal kemarkasan di RSDC ini.

"Dalam kondisi darurat, kendala harus bisa diatasi dengan cepat. Sebagai Komandan Lapangan, saya tak mungkin menunggu terlalu lama untuk mengeksekusinya, karena situasinya darurat," ungkap Muhamad Arifin tentang komitmennya melaksanakan tugas kemanusiaan tersebut. Komitmen serupa juga ia tunjukkan ketika bertugas di Pulau Sebaru.

KOMANDAN COBRA

SAAT berbincang-bincang di taman samping RS Darurat COVID-19 Wisma Atlet Kemayoran dengan sang Komandan Cobra, beberapa kali Letnan Kolonel Laut (K) drg. Muhamad Arifin diinterupsi oleh deringan telepon masuk dan panggilan *handy talky*. Sebagai komandan lapangan di situasi darurat seperti itu, tentu banyak laporan yang masuk kepadanya. Semua membutuhkan keputusan cepat dan tepat.

Di satu kesempatan, Muhamad Arifin yang hobi menunggang kuda ini pamit menuju Tower 6 RSDC Wisma Atlet, karena ada hal mendesak yang tak mungkin dia tunda. Setelah ia kembali, dialog pun dilanjutkan. Di kesempatan berikutnya, Muhamad Arifin pamit lagi, menuju Tower 7 RSDC Wisma Atlet. Kali ini, ia meng-*gowes* sepeda warna kuning.

Sepeda tersebut adalah alat transpor Muhamad Arifin di dalam kawasan RSDC Wisma Atlet. Sebagai gambaran, Wisma Atlet itu dibangun di atas tanah seluas 10 hektar, terdiri dari sepuluh *tower*. Total luas area bangunan Wisma Atlet mencapai 468.700 meter persegi. Memang, tidak semua *tower* digunakan untuk RSDC Wisma Atlet, tetapi sepeda itu dibutuhkan Muhamad Arifin untuk mempercepat geraknya dari *tower* yang satu ke *tower* yang lain.

Di sepeda itu, digantungkan papan bertuliskan "Cobra" dengan tulisan putih dan dasar hitam. Apa maksudnya?

Muhamad Arifin menuturkan, *cobra* itu mengacu ke nama ular. Kita tahu, gambar ular selalu ada di tiap logo kesehatan di seluruh dunia. Beberapa literatur menyebutkan, ular yang dimaksud adalah ular yang melilit tongkat milik Asklepios, yang dikenal sebagai dewa pengobatan dan penyembuh dalam mitologi Yunani. Nah, spirit untuk menyembuhkan itulah yang terus digelorakan oleh Muhamad Arifin kepada seluruh pemangku kepentingan di RSDC Wisma Atlet.

Dengan kata lain, Muhamad Arifin melaksanakan tugasnya dengan sepenuh jiwa dan raga. Ia menempatkan tugas ini sebagai tugas mulia, sebuah tugas kemanusiaan. Baik sebagai seorang dokter gigi spesialis ortodonti, maupun sebagai militer berpangkat letnan kolonel, Muhamad Arifin berupaya sepenuhnya agar para pasien kembali pulih.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 58 19/01/2021 0:05:21



Presiden RI Ir. H. Joko Widodo meresmikan penggunaan Rumah Sakit Darurat COVID-19 di Wisma Atlet Kemayoran, Jakarta Pusat. Rumah sakit ini diatur secara khusus untuk penanganan pasien yang terkena COVID-19 dan dapat menampung lebih dari 3.000 pasien.

PANTANG PULANG

MUHAMAD Arifin menilai, COVID-19 adalah bagian dari sejarah peradaban kehidupan bangsa-bangsa di dunia, termasuk bagian dari sejarah kehidupan di Indonesia.

Ia berharap, agar seluruh warga berupaya secara sungguh-sungguh menghadapi pandemi COVID-19 ini. "Kita harus menghadapinya secara bersama-sama, gotong-royong dengan membangun solidaritas bersama. Antara lain dengan menjaga kesehatan diri, melaksanakan protokol kesehatan dengan baik dan benar, supaya tidak tertular dan tidak menularkan," ungkap Muhamad Arifin, yang sudah hampir dua tahun mengomandani Batalyon Kesehatan 1/Marinir.

Muhamad Arifin menuturkan, dibutuhkan pengendalian diri yang kuat, untuk menjalankan tugas dalam konteks Percepatan Penanggulangan COVID-19 tersebut. Karena, karakter pasien sangat beragam sejak dari Pulau Sebaru waktu itu; ada yang protes ingin segera pulang dan tidak mau berlama-lama di Pulau Sebaru, ada yang selalu protes karena harus menjalani *swab test* berkali-kali sewaktu dirawat di Wisma Atlet. Ada pula yang tidak sabar ingin segera pulang, padahal hasil *swab*-nya belum negatif, ada juga yang mau bayar berapa pun asal hasil *swab*-nya dibuat negatif. Selaku komandan pengendali di lapangan, Muhamad Arifin menekankan kepada semua unsur yang terlibat dalam operasional agar tak terpancing menghadapi berbagai perilaku pasien tersebut.

"Tugas kami adalah melayani pasien, agar proses perawatan berlangsung maksimal. Karena, ini bukan hanya menyangkut nyawa pasien tersebut, tapi sekaligus menyangkut keselamatan orang lain," tukas Muhamad Arifin dengan penuh semangat.

Untuk menjaga kekompakan tim di RSDC Wisma Atlet, Muhamad Arifin secara intensif menggalang komunikasi dengan semua unsur yang terlibat dalam operasional. Baik dari kalangan TNI, Polri, Kementerian Kesehatan RI, para relawan, *cleaning service* serta semua unsur yang mendukung operasi ini. Mereka secara bersama-sama bertekad: "Pantang pulang sebelum Corona tumbang."©



Operasi Laut Satuan Tugas Kesehatan Coronavirus Natuna 2020 Gelombang 2 terdiri dari dokter, tenaga medis dan personel pendukung lainnya yang dipimpin Komandan Batalyon Kesehatan 1/Marinir, Letnan Kolonel Laut (K) drg. Muh. Arifin Sp.Ort, M.Tr.(Opsla), saat berangkat ke Natuna pada 21 Februari 2020.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 59 19/01/2021 0:05:21



PANGAN SEHAT NEGERI BAHARI

Oleh Soen'an Hadi Poernomo

TANGGAL 12 November 1959, Presiden Soekarno secara simbolis melakukan penyemprotan *Dichlorodiphenyltrichloroethane* (DDT) di Desa Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Saat itu, ratusan ribu korban jiwa meninggal lantaran penyakit yang dibawa nyamuk ini. Penyemprotan disinfektan dilakukan, terutama di Jawa, Bali dan Lampung, dibarengi dengan penyuluhan untuk hidup sehat.

Lima tahun kemudian, sekitar 63 juta penduduk terlindungi dari ancaman penyakit malaria. Untuk mengenang rangkaian upaya melawan pandemi tersebut, pada tahun 1964 Presiden Soekarno menetapkan tanggal 12 November sebagai Hari Kesehatan Nasional.

Sektor kesehatan, sebagaimana bidang-bidang yang lain, memiliki dinamika. Pada masa itu, ada kesan seolah bidang kesehatan hanya terfokus pada upaya pencegahan penyakit terutama penyakit yang dibawa atau disebabkan oleh mikroba dan pengobatan yang diberikan kepada masyarakat. Zaman berubah, wawasan dan persepsi masyarakat pun berkembang dan semakin kompleks. Masyarakat diedukasi secara massif untuk mewujudkan kondisi sehat, menjalani pola hidup yang baik, rajin berolahraga, memperhatikan kebersihan lingkungan, berpola pikir tanpa stres, dan mengonsumsi cukup pangan yang bergizi.

Dinamika juga terjadi di sektor pangan. Semula banyak ditafsirkan, peningkatan ketersediaan pangan adalah untuk menanggulangi kelaparan. Persepsi masyarakat berubah, kini banyak fungsi pangan menjadi isu nasional. Sempat populer "Pangan untuk Kesehatan", melalui kampanye Empat Sehat Lima Sempurna—nasi, lauk, buah, sayur, plus susu.

Untuk memerangi gizi buruk dan problem *stunting*, kini meluas persepsi bahwa makanan bergizi di samping menyehatkan, juga mencerdaskan. Perserikatan Bangsa-Bangsa, melalui program *Scaling-up Nutrition*, menyasar ibu hamil, agar mengonsumsi makanan bergizi, terutama yang mengandung banyak protein, asam lemak tak jenuh, seperti *Eicosapentaenoic acid* (EPA), *Docosahexaenoic acid* (DHA), serta Omega-3. Program serupa di Indonesia populer dengan anjuran Seribu Hari Pertama Kehidupan (1.000 HPK), yang mempersiapkan bayi sejak dalam kandungan hingga

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 60 19/01/2021 0:05:21

usia dua tahun, yang berada dalam kondisi 80 persen pembentukan otak, sehingga perlu asupan zat gizi, agar bayi menjadi insan cerdas.

Banyak negara maju yang memprogramkan pangan bergizi dengan tujuan untuk memutus rantai kemiskinan. Kepada ibu hamil dari keluarga di bawah garis kemiskinan, diwajibkan mengonsumsi makanan bergizi gratis dari pemerintah. Diharapkan jabang bayi kelak menjadi generasi cerdas, dan tidak miskin seperti orang tuanya.

Di era pandemi ini posisi pangan juga menjadi salah satu solusi guna memperkuat daya imun tubuh melawan virus, melalui makanan yang bergizi tinggi. Salah satu komoditi yang dianjurkan adalah ikan, yang kaya protein, asam lemak tak jenuh, beberapa vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi penguatan imun sistem. Sebagai ilustrasi, saya tulis lirik lagu anjuran meningkatkan pemanfaatan ikan untuk gizi masyarakat, yang menggunakan nada-nada tembang karya Sunan Bonang, yakni *Tombo Ati*.

Melawan Covid itu ada lima amalan

Yang pertama, pakai masker mencegah kuman

Yang kedua, jaga jarak dan kerumunan

Yang ketiga, tak pernah lupa mencuci tangan

Yang keempat, kita terapkan gizi seimbang

Dan tentu saja jangan lupa makan ikan

Yang terakhir, slalu berdoa kepada Tuhan

Bangsa kita, sehat dan maju, sepanjang zaman.

IKAN DAN KESEHATAN

PADA tahun 2014, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menetapkan tanggal 21 November sebagai Hari Ikan Nasional, bersamaan dengan *World Fisheries Day*. Memang sebagai negeri kepulauan yang terbesar di dunia, termasuk memiliki pantai terpanjang di dunia, dan wilayahnya sebagian besar berupa perairan, posisi ikan sebagai pangan andalan pembentuk kesehatan masyarakat, tentu tak terbantahkan.

Ikan dikenal sebagai penyuplai protein yang paling mudah dicerna. Ditambah dengan kandungan asam lemak tak jenuh (EPA dan DHA) serta Omega-3 yang mencerdaskan, bahkan juga membantu menghindari serangan jantung. Vitamin A, B12, D, serta mineral Zinc, terbukti dapat meningkatkan sistem imun tubuh, melawan virus atau penyakit. Beberapa jenis ikan tertentu memiliki manfaat pula untuk hal-hal khusus, misalnya zat albuminnya bisa menolong orang diabetes, mineral kalsiumnya sangat membantu penguatan tulang.

Namun harus dipahami pula, pemanfaatan ikan untuk bahan pangan bergizi menghadapi banyak tantangan. Pada tahun 2018 yang lalu, produksi perikanan tangkap dan budidaya mencapai 12,8 juta ton. Apabila pada tahun 2021 ditargetkan angka konsumsi makan ikan 58,10 kg/kapita/tahun, maka dibutuhkan sebanyak 13 juta ton.

Permasalahan dalam hal konsumsi ikan ada beberapa aspek. Pertama, selera konsumen. Setiap provinsi memiliki angka konsumsi ikan yang berbeda. Yogyakarta, Jawa Tengah dan Lampung jauh di bawah angka rata-rata nasional, sedangkan Maluku, Kepulauan Riau dan Sulawesi Tenggara, konsumsi ikannya paling tinggi. Penyebabnya ada yang karena budaya, bahkan mitos untuk menolak makan ikan. Pemahamannya mengenai keunggulan nilai gizi ikan sangat kurang. Ada pula yang karena enggan terhadap bau ikan yang amis dan berduri.

Terkait dengan hal ini, Kementerian Kelautan dan Perikanan, melalui Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (GEMARIKAN), dibantu oleh organisasi masyarakat seperti Forum Peningkatan Konsumsi Ikan (FORIKAN) dan Tim Penggerak Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (TP-PKK), sejak 15 tahun yang lalu aktif menyuluh tentang nilai gizi ikan yang menyehatkan dan mencerdaskan. Kementerian Kesehatan dalam program utamanya, Gerakan Masyarakat Sehat (GERMAS), juga menganjurkan makan bergizi seimbang, termasuk sayur, buah dan ikan.

Kedua, aspek ekonomi. Pada beberapa lokasi yang jauh dari sentra produksi ikan, ketersediaan jarang ada, ataupun harganya mahal. Begitu juga saat tidak musim ikan, atau paceklik. Nelayan pun tidak jarang yang kurang mengonsumsi ikan, karena memilih untuk dijual, kemudian membeli bahan pangan yang lebih murah, seperti tahu, tempe, atau mie instan. Untuk memecahkan masalah ini, pemerintah mengusahakan memperbaiki sistem logistik, mendorong inovasi teknik untuk distribusi, serta mengembangkan budidaya perikanan di lokasi yang jauh dari tempat pendaratan ikan.

Faktor yang ketiga adalah problem susut dan limbah ikan (*fish losses and waste*). Persoalan ini menjadi isu global sejak tahun 2011, hingga Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), melalui *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *United Nations Environment Programme* (UNEP), membentuk *Save Food Initiative*. Permasalahan ini penyebabnya bisa karena unsur kesengajaan, atau karena salah penanganan, sehingga banyak ikan yang setelah diproduksi, ditangani, diolah, disimpan, distribusi dan sampai konsumen, telah berkurang

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 61 19/01/2021 0:05:21



Sekitar 25 persen kandungan gizi pada ikan laut segar hasil panen di Indonesia setiap tahun terbuang karena buruknya sistem penyimpanan dan distribusi pasca panen. Padahal, ikan merupakan sumber protein dan asam lemak esensial yang potensial untuk pemenuhan gizi masyarakat.

secara fisik, kualitas, nilai, dan gizinya. Di tingkat global, susut dan limbah ikan ini diperkirakan berjumlah sekitar 35 persen. Menurut suatu kajian di Asia Selatan dan Asia Tenggara, susut dan limbah ikan terbesar adalah pada saat distribusi, yakni sekitar 15 persen. Kemudian diikuti rantai saat pengolahan dan pengemasan 9 persen, produksi 8,2 persen, pasca panen 6 persen, dan di tangan konsumen 2 persen.

Untuk memecahkan masalah ini diperlukan edukasi mengenai cara penanganan yang baik sejak rantai produksi hingga sampai di konsumen, inovasi pengolahan hasil samping, serta penyuluhan mengenai gizi ikan. Pada tahun 2018 sebuah organisasi internasional *Global Alliance for Improve Nutrition* (GAIN), bersama Kementerian Kesehatan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan beberapa organisasi profesi telah membentuk *Indonesia Postharvest Loss Alliance for Nutrition* (I-PLAN), yang pada tahun 2019 telah mandiri sebagai organisasi Jejaring Pasca Panen untuk Gizi Indonesia (JP2GI). Upaya yang sudah dilakukan antara lain mendorong inovasi teknologi, bisnis, dan sosial, serta pelatihan dan kajian yang terkait penanganan ikan dan gizi. Hal yang lebih penting lagi adalah memperkuat jejaring antara pihak yang terkait, agar lebih efektif dalam berkoordinasi, menghadapi tantangan bersama untuk menyehatkan masyarakat.

Semoga segala upaya tersebut dapat meningkatkan pemanfaatan ikan untuk gizi masyarakat, sebagaimana pepatah Barat: *Success comes to those who make it happen, not to those who let it happen* (Sukses datang kepada mereka yang mewujudkannya, bukan mereka yang membiarkannya terjadi).©



Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 62 19/01/2021 0:05:22



DAHSYATNYA SUMPAH PEMUDA MENJUNJUNG BAHASA PERSATUAN

Oleh Kolonel Laut (KH) Dr. Bambang Nurakhim, M.M.,M.A.P.

"BERIKAN aku 1.000 orang tua, niscaya akan kucabut Semeru dari akarnya. Berikan aku 10 pemuda, akan kuguncangkan dunia."

Itulah kata-kata Bung Karno dalam pidato HUT Kemerdekaan RI tahun 1964, yang menggelora bahkan membakar semangat para pemuda hingga seantero dunia. Beliau sangat meyakini bahwa Tuhan pun tidak akan mengubah nasib suatu bangsa sebelum mengubah nasibnya.

DAYA PIKIR REVOLUSIONER

SUMPAH Pemuda yang diikrarkan pada tanggal 28 Oktober 1928 telah menempatkan Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional. Bahasa Indonesia telah terbukti mampu mempersatukan berbagai suku bangsa yang berbeda-beda latar belakang sosial, budaya, agama, dan bahasa daerahnya menjadi satu kesatuan, Bangsa Indonesia.

Secara konstitusional, Pasal 36 dari Undang-Undang Dasar 1945 telah mendasari kedudukan Bahasa Indonesia sebagai bahasa negara yang harus difungsikan sebagai bahasa resmi dalam penyelenggaraan negara dan pemerintahan. Secara filosofis, Bahasa Indonesia merupakan lambang jati diri bangsa yang telah mampu memberi ciri khas keindonesiaan dan membedakannya dengan bangsa-bangsa lain di dunia. Hal ini tidak terlepas atas peran pemuda yang memiliki andil yang dalam mewarnai perjalanan sebuah bangsa.

Pemuda tidak selalu identik dengan kekerasan dan anarkisme, tetapi lebih kepada daya pikir revolusionernya yang menjadi kekuatan utama. Sebab, dalam mengubah tatanan lama budaya bangsa dibutuhkan pola pikir terbaru, muda dan segar. Perkembangan pemikiran pemuda Indonesia mulai terekam jejaknya sejak tahun 1908 dan berlangsung hingga sekarang. Periodisasinya dibagi menjadi enam periode, mulai dari periode Kebangkitan Nasional 1908, Sumpah Pemuda 1928, Proklamasi 1945, Aksi Tritura 1966, hingga periode 1967-1998

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 63 19/01/2021 0:05:24



(Orde Baru), sehingga tidak terlalu berlebihan jika masa depan suatu bangsa terletak di tangan pemuda. Artinya, merekalah yang akan menggantikan generasi sebelumnya dalam memimpin bangsa yang besar ini.

Sumpah Pemuda merupakan suatu komitmen bersama yang dipelopori kaum pemuda untuk bersatu melawan penjajah, memerangi kemiskinan, keterbelakangan, dan kebodohan bidang pendidikan. Momen inilah yang membuka pintu bagi para pejuang hingga mencapai kemerdekaan Republik Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945. Sumpah Pemuda merupakan catatan penting dalam sejarah Indonesia untuk mempersatukan perjuangan pemuda dalam merebut kemerdekaan. Sumpah Pemuda meletakkan arah dan tujuan perjuangan menentang kolonialisme, salah satunya melalui pendidikan. Sumpah Pemuda sejatinya adalah cikal bakal menuju proklamasi kemerdekaan Republik Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945.

Peranan pemuda dalam kehidupan masyarakat, kurang lebih sama dengan peran warga lainnya di masyarakat. Pemuda mendapat tempat istimewa, karena mereka dianggap kaum revolusioner yang sedang mencari peran dalam tatanan sosial. Pada saatnya nanti, sewaktu mereka mendapatkan peran, dia akan menuangkan ide-ide barunya ke masyarakat.

Pemuda-pemudi generasi sekarang sangat berbeda dengan generasi terdahulu dari segi pergaulan atau sosialisasi, cara berpikir, dan cara menyelesaikan masalah. Pemuda-pemuda zaman dahulu lebih berpikir secara rasional dan jauh ke depan. Dalam arti, mereka tidak asal dalam berpikir maupun bertindak, tetapi mereka merumuskannya secara matang dan mengkajinya kembali dengan melihat dampak-dampak yang akan muncul dari berbagai aspek.

Namun pemuda saat ini tidak kalah pula di dalam berkiprah membangun bangsanya. Bahkan seorang profesor termuda di Amerika Serikat pun adalah orang asli Indonesia. Dia adalah Nelson Tanzu, juara olimpiade fisika sejak di bangku SMA. Kebanggaan lainnya untuk Indonesia datang dari putra bangsa yang mengikuti Kejuaraan Dunia Atletik U-20 di Tampere, Finlandia. Dia adalah Lalu Muhammad Zohri, atlet asal Nusa Tenggara Barat yang berhasil menyabet medali emas di nomor bergengsi 100 meter putra dan segudang prestasi dalam Asian Games 2018 serta berjuta pemuda hebat yang patut dibanggakan.

Di samping kiprah para pemuda tersebut, tidak terlepas dari isi butir ketiga Sumpah Pemuda, yakni "Menjunjung tinggi bahasa persatuan Bahasa Indonesia". Secara akademis, Bahasa Indonesia telah mampu mengemban fungsinya sebagai sarana komunikasi modern, baik dalam bidang politik, ekonomi, hukum, bisnis, maupun dalam bangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai bahasa modern, Bahasa Indonesia juga sudah dilengkapi dengan tersedianya kamus, tata bahasa, dan alat uji kemahiran berbahasa Indonesia. Kamus Bahasa Indonesia terbaru, yaitu Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi V) saat ini sudah memuat lebih dari 118.000 lema. Jumlah itu terus bertambah setiap tahun, seiring dengan perkembangan kehidupan masyarakat.

MENGENAL DUNIA

LANTAS, apa kiprah pemuda dalam bidang bahasa? Sebagai bagian dari pemuda, saya merasa bangga saat ini dipercaya sebagai instruktur Bahasa Indonesia untuk siswa mancanegara di Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) Bahasa, Badan Pendidikan dan Pelatihan (Badiklat) Kementerian Pertahanan, sekaligus belajar bahasa asing. Setiap hari, saya memperkenalkan bahasa dan budaya Indonesia dengan mengajarkan Bahasa Indonesia di hadapan siswa asing yang setiap tahunnya berjumlah kurang lebih 46 siswa dari 30 negara sahabat, antara lain dari Amerika Serikat, Australia, Brunei Darussalam, Tiongkok, India, Jepang, Korea, Filipina, Singapura, Selandia Baru, Perancis, Thailand, dan Vietnam.

Untuk itu, tidak terlalu berlebihan jika dikatakan bahwa bahasa merupakan pintu dunia. Dengan menguasai bahasa, kita dapat mengenal dunia, karena tiada hari tanpa bahasa, sekaligus menambah cakrawala kosakata dan perbendaharaan Bahasa Indonesia.

Untuk menambah perbendaharaan bahasa, terus berupaya memperkaya kosakata Bahasa Indonesia melalui

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 64 19/01/2021 0:05:24



Semakin banyak pemuda yang berpartisipasi dalam pembangunan. Kini tak sedikit pemuda yang tak malu lagi menjadi petani demi memajukan desanya serta menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan, sehingga orang tidak perlu lagi berurbanisasi ke kota, dan menjadikan kota semakin padat penduduknya, yang pada gilirannya menciptakan masalah baru.

berbagai sumber, baik dari bahasa daerah, bahasa serumpun, maupun bahasa asing. Untuk melengkapi kriteria sebagai bahasa yang modern, Bahasa Indonesia saat ini juga sudah memiliki alat uji standar kemahiran berbahasa Indonesia, yaitu Uji Kemahiran Berbahasa Indonesia (UKBI). Alat uji ini telah dibakukan untuk mengukur kemahiran berbahasa seseorang tanpa memperhitungkan kapan dan di mana seseorang belajar Bahasa Indonesia, seperti halnya TOEFL dalam Bahasa Inggris.

Dalam hubungannya dengan Bahasa Indonesia, baik sebagai Bahasa Nasional maupun Bahasa Negara, bahasa-bahasa daerah di Indonesia yang jumlahnya kini mencapai 646 juga tetap dijaga kelestariannya sebagai bagian dari kebudayaan bangsa dan sumber pengayaan kosakata Bahasa Indonesia.

Seiring dengan perkembangan kehidupan masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi, khususnya teknologi informasi, bahasa asing terutama Bahasa Inggris, kini telah memasuki berbagai sendi kehidupan bangsa dan Bahasa Indonesia. Bahasa asing tersebut terutama tampak dominasinya dalam penamaan bangunan, reklame, kain rentang, dan papan-papan petunjuk di ruang publik.

Atas dasar itu, untuk menjaga kedaulatan Bahasa Indonesia, Badan Bahasa terus berupaya melakukan gerakan pengutamaan penggunaan Bahasa Indonesia di ruang publik agar bahasa nasional kita itu tetap dapat menjadi "tuan rumah" di negeri sendiri dan tidak tergeser oleh bahasa asing.

Sementara itu, untuk membahas dan mencari solusi bagi permasalahan kebahasaan dan kesastraan terkini, Badan Bahasa akan menyelenggarakan Kongres Bahasa Indonesia XI pada bulan Oktober 2018. Kongres ini sebenarnya merupakan agenda rutin yang diselenggarakan setiap lima tahun sekali. Pada tahun 2018, Kongres Bahasa Indonesia XI mengangkat tema "Menjayakan Bahasa Indonesia", dan tidak asing lagi mendengar sebutan Bulan Bahasa. Setiap kampus, lembaga maupun sanggar di Indonesia yang bergelut di bidang bahasa dan seni semua turut memeriahkan Bulan Bahasa.

Mereka akan berusaha mengadakan acara Bulan Bahasa dengan mengadakan acara-acara pentas seni, dari ajang lomba deklamator puisi, menulis puisi, syair, cerita pendek, dan tak tertinggal penampilan teater-teater. Bahkan Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan melaksanakan lomba karya tulis untuk Widyaiswara dan Malam Bahasa dan Budaya Internasional (MBBI) yang rutin digelar setiap tahun. MBBI merupakan wahana dan media bagi siswa untuk mengekspresikan pemahaman mereka terhadap bahasa dan budaya yang mereka pelajari. MBBI bertemakan "*Exploring Cultural Diversity*" (Mempelajari Keanekagaraman Budaya), mempelajari bahasa merupakan pintu mengenal dunia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tanggal 16

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 65 19/01/2021 0:05:25

Oktober 2014, Pusdiklat Bahasa merupakan unsur pelaksana tugas dan fungsi Badiklat adalah melaksanakan pendidikan dan pelatihan di bidang bahasa daerah, Bahasa Indonesia dan bahasa asing di lingkungan Kemhan dan TNI.

Selain itu, Pusdiklat Bahasa juga melaksanakan evaluasi pengembangan pendidikan dan pelatihan bahasa serta pembinaan alih bahasa dan juru bahasa, termasuk melaksanakan asistensi pendidikan dan pelatihan bahasa/ sekolah bahasa di lingkungan TNI. Dengan menguasai bahasa, kita dapat keliling dunia, dan Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan merupakan pintu gerbang untuk mengenal dunia, karena tiada hari tanpa bahasa, yang sekaligus menggelorakan bulan bahasa.

BULAN BAHASA

TAHUKAH Anda, bahwa setiap bulan Oktober Indonesia merayakannya sebagai bulan Bahasa Indonesia? Mengapa bulan Oktober, bukan bulan lainnya? Bagaimana cara memperingati bulan bahasa dan sastra Indonesia dengan semestinya?

Bulan bahasa adalah wujud kecintaan dan rasa hormat terhadap sebuah fenomena yang terjadi 92 tahun yang lalu, yaitu Kongres Pemuda Kedua yang diselenggarakan dua hari, 27-28 Oktober 1928 di Batavia (Jakarta). Ini menegaskan cita-cita akan adanya "tanah air Indonesia", "Bangsa Indonesia", dan "Bahasa Indonesia". Oleh karena itu, Kementerian Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan lembaga-lembaga lainnya menetapkan nama "Bulan Bahasa" untuk perhelatan nasional yang diadakan setiap tahunnya pada tanggal 28 Oktober sebagai bentuk kecintaan terhadap Bahasa dan Sastra Indonesia yang terdapat di dalam ikrar Sumpah Pemuda 28 Oktober 1928.

Barangkali memang peringatan Bulan Bahasa dan sastra Indonesia belum banyak diketahui bahkan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia sendiri. Biasanya, kalangan akademisi, penggiat bahasa, pemerhati bahasa, serta orang-orang yang turut memfokuskan kegiatan dengan hal-hal kebahasaan saja yang mengetahuinya. Pada bulan ini, kegiatan seperti lomba menulis puisi, lomba menulis cerpen, lomba pidato, dan perlombaan lain yang berkenaan dengan bahasa diadakan untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai adanya Bulan Bahasa dan sastra Indonesia.

KANCAH INTERNASIONAL

EKSISTENSI bahasa Indonesia di kancah internasional sudah tidak dapat diragukan lagi. Terdapat beberapa universitas di wilayah Asia dan daratan Eropa yang mengajarkan Bahasa Indonesia sebagai salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh. Upaya untuk membawa Bahasa Indonesia ke kancah internasional salah satunya adalah melalui pengajaran Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA). Penggunaan Bahasa Indonesia dalam pendidikan di Indonesia telah diatur dalam UU Nomor 24 Tahun 2009, khususnya Pasal 29 ayat (1). Hal tersebut berlaku pula dalam program pengajaran BIPA di Indonesia. Oleh karena itu, perwira siswa asing yang belajar atau menuntut ilmu bahkan bekerja di Indonesia harus mampu menguasai penggunaan Bahasa Indonesia.

Arus globalisasi tidak selamanya membawa dampak buruk. Sebaliknya, hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk melakukan perbaikan demi perbaikan menurut Pieterse dan Robertson (dalam Astika, 2015: 88) menyimpulkan bahwa globalisasi tidak sepatutnya dicurigai sebagai sebuah proses yang negatif, dalam arti proses dominasi dari yang global terhadap yang lokal. Banyak contoh yang dapat diangkat untuk menunjukkan bahwa dalam arus globalisasi terdapat proses yang saling menguntungkan. Hal tersebut pada akhirnya menuntut Indonesia untuk memperbarui segala macam aspek agar tidak ketinggalan zaman. Salah satunya yaitu dalam aspek bahasa.

Arus globalisasi, modernisasi dan westernisasi mendorong Indonesia untuk menjadikan bahasanya dapat masuk ke kancah internasional. Pemerintah pusat bukanlah satu-satunya pihak yang bertanggung jawab untuk upaya internasionalisasi Bahasa Indonesia tersebut. Peran berbagai pihak sangat penting untuk menjadikan Bahasa Indonesia sebagai bahasa internasional. Upaya internasionalisasi Bahasa Indonesia tersebut salah satunya telah ditunjukkan melalui pengajaran BIPA di universitas-universitas dalam maupun luar negeri.

Hal tersebut bersesuaian dengan penyampaian Liliana Muliastusi (2016: 8) bahwa internasionalisasi Bahasa Indonesia ditingkatkan melalui pengajaran BIPA yang didukung oleh semua lembaga yang relevan. Pengajaran BIPA tidak hanya dilakukan di dalam negeri, tetapi juga di luar Indonesia. Hal tersebut pada akhirnya membawa dampak baik, yaitu baik jumlah penutur dan area penggunaan bahasa Indonesia terus bertambah. Penggunaan bahasa Indonesia dalam pendidikan di Indonesia telah diatur dalam UU Nomor 24 Tahun 2009, khususnya Pasal 29 ayat (1) yang menyatakan bahwa Bahasa Indonesia wajib digunakan sebagai bahasa pengantar dalam pendidikan nasional.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, terlihat jelas bahwa program BIPA memiliki peran penting bagi internasionalisasi bahasa Indonesia di berbagai institusi, termasuk Pusdiklat Bahasa Badiklat Kemhan, karena jumlah siswa dari berbagai negara yang semakin bertambah dapat dimanfaatkan sebagai upaya internasionalisasi Bahasa Indonesia khususnya dalam bidang pertahanan.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 66 19/01/2021 0:05:25



HARI NUSANTARA DAN JALAN PANJANG MENUJU NEGARA KEPULAUAN

Oleh Letnan Kolonel Laut (KH) Suratno, S.S., M.M.

SETELAH ditetapkan sebagai Hari Nusantara pada tahun 1999, maka tanggal 13 Desember setiap tahun diperingati secara nasional dengan mengangkat tema sesuai dengan kebijakan pemerintah di sektor kemaritiman yang digelar di daerah-daerah secara bergantian. Tujuannya adalah mendorong dan mempercepat pembangunan kemaritiman di daerah-daerah, khususnya dalam bidang perikanan, pariwisata bahari, dan transportasi laut.

Penetapan Hari Nusantara tidak terlepas dari tekad para pemimpin dalam mencetuskan Deklarasi Djuanda untuk mewujudkan Indonesia sebagai Negara Kepulauan. Langkah besar ini kemudian dilanjutkan dengan perjuangan delegasi Indonesia di kancah internasional dalam Konferensi PBB tentang Hukum Laut yang melalui jalan berliku dan penuh tantangan.

SEJAUH TEMBAKAN MERIAM

INSINYUR Haji Raden Djoeanda Kartawidjaja diangkat oleh Presiden Soekarno sebagai Perdana Menteri dalam Kabinet Karya pada 9 April 1957. Ia melakukan terobosan besar dalam upaya mengintegrasikan seluruh wilayah kepulauan dan laut yang menjadi wilayah teritorial Indonesia yaitu dengan mencanangkan Deklarasi Djuanda pada tanggal 13 Desember 1957, yang berbunyi: *"Segala perairan di sekeliling dan di antara pulau-pulau di Indonesia merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari daratan dan berada di bawah kedaulatan Indonesia."*

Pernyataan ini dibacakan Perdana Menteri Djuanda dalam Sidang Kabinet sebagai landasan hukum bagi penyusunan Rancangan Undang Undang (RUU) untuk menggantikan TZMKO (*Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonantie*/Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkaran Maritim) tahun 1939, terutama pasal 1 ayat 1 yang menyatakan wilayah laut teritorial Indonesia hanya 3 mil diukur dari garis air rendah setiap palung.

Berdasarkan hukum peninggalan kolonial ini wilayah perairan antara pulau-pulau di Indonesia menjadi laut bebas yang dapat dimanfaatkan oleh pihak luar terutama kapal-kapal perang Belanda yang melintasi perairan laut dalam menuju Irian Barat yang masih menjadi sengketa antara Indonesia dan Belanda. Dasar penentuan batas 3 mil berasal

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 67 19/01/2021 0:05:27

dari orang Belanda bernama Hugo de Groots atau dalam hukum internasional dikenal sebagai Grotius.

Dalam teori Laut Bebas (*Mare Liberum*, dipublikasikan tahun 1609), Grotius merumuskan prinsip baru bahwa laut adalah wilayah internasional dan semua bangsa bebas menggunakannya untuk perdagangan dan berlayar. Teori tersebut mengatakan bahwa batas teritorial adalah sejauh meriam bisa menembak dari bibir pantai karena pada saat itu memang tembakan meriam 3 mil merupakan yang paling jauh.

Mochtar Kusumaatmadja sebagai anggota panitia kemudian menyusun draft Deklarasi Djuanda dengan seizin Letnan Kolonel Laut Pirngadi, Ketua Panitia RUU Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim dan juga Kepala Staf Operasi Angkatan Laut. Tanggal 13 Desember 1957, panitia RUU Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim dipanggil Perdana Menteri Djuanda di Pejambon, Jakarta. Letnan Kolonel Pirngadi dan Mochtar Kusumatmadja kemudian dipersilakan menjelaskan peta Indonesia yang sudah menggunakan konsep laut "antara" sebagai wilayah teritorial Indonesia yang bukan hanya 3 mil, tetapi 12 mil dari garis air rendah. Hasil rapat kabinet kemudian memutuskan konsep yang selanjutnya dikenal dengan Deklarasi Djuanda.

LINGKUNGAN MARITIM

Meskipun Deklarasi Djuanda belum diakui secara internasional, namun oleh pemerintah RI diundangkan melalui Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 4 atau UU Nomor 4 PRP Tahun 1960 Tentang Perairan Indonesia pada tanggal 18 Februari 1960. Kemudian juga dipertegas dengan Peraturan Pemerintah No. 8/1962 tanggal 25 Juli 1962 untuk mengatur lalu lintas laut damai bagi kendaraan air asing yang melalui perairan Nusantara Indonesia.

Berikutnya peraturan ini diperkuat lagi dengan Keputusan Presiden Nomor 103/1963 Tentang Bagian Wilayah Perairan Indonesia Sebagai Lingkungan Maritim pada tanggal 27 Mei 1963 yang menetapkan seluruh bagian wilayah perairan Indonesia, sebagaimana dimaksud dalam UU Nomor 4 PRP Tahun 1960, dinyatakan sebagai Lingkungan Maritim. Dengan demikian seluruh perairan Nusantara Indonesia sebagai satu lingkungan laut yang berada di bawah pengamanan Angkatan Laut Republik Indonesia.

Sejak saat itu, laut yang dahulu dinilai sebagai pemisah saat itu juga berubah menjadi pemersatu bangsa dan sekaligus sebagai wahana bagi pembangunan dan pertahanan nasional.

Pada Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) ke-1 tentang Hukum Laut di Jenewa pada Februari 1958, usul Indonesia ditolak oleh dunia internasional. Hingga Konferensi PBB ke-2 pada April 1960 tentang Hukum Laut usaha Pemerintah Indonesia pun belum juga mencapai kesepakatan dengan negara-negara lain. Dalam konferensi tahun 1960 tersebut, Indonesia menarik diplomasi Deklarasi Djuanda, bukan dalam artian menggagalkan deklarasi, melainkan memilih menerapkannya di dalam negeri terlebih dahulu untuk menghindari kritik dari dunia internasional.

Kemudian pada Konferensi PBB ke-3 tentang Hukum Laut yang dimulai pada bulan Desember 1973, Indonesia memperjuangkan kembali konsep kesatuan kewilayahan nasional yang tidak hanya seputar kelautan, melainkan juga meliputi wilayah darat, laut dan udara dan seluruh kekayaan alam yang terkandung di dalamnya. Konsep ini kemudian diakui dalam Konvensi Hukum Laut PBB di Montego Bay, Jamaika, pada tanggal 10 Desember 1982.

Akhirnya, setelah 25 tahun menunggu, konsep negara kepulauan dalam Deklarasi Djuanda telah diakui oleh PBB, yakni dengan disahkannya Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut atau *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) tahun 1982. Dalam konvensi ini juga ditentukan bahwa kepulauan berarti suatu gugusan pulau-pulau yang termasuk perairan di antara gugusan pulau-pulau tersebut, dan wujud fisik lain-lain, yang hubungannya satu sama lain demikian eratnya sehingga gugusan pulau-pulau, perairan dan wujud alamiah lainnya tersebut merupakan suatu kesatuan geografi dan politik yang hakiki, atau secara historis telah dianggap sebagai satu kesatuan.

Dengan demikian untuk menentukan wilayah sebuah negara kepulauan, dapat ditarik garis dasar/ pangkal lurus kepulauan yang menghubungkan titik-titik terluar pulau-pulau dan karang-karang kering terluar kepulauan ini.

Indonesia menyambut baik hasil konferensi PBB ini dengan mengeluarkan UU Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan UNCLOS 1982, yang menyatakan bahwa Indonesia adalah negara kepulauan. Namun UNCLOS 1982 baru diakui secara internasional sejak 16 November 1994, setelah 60 negara meratifikasinya. Berarti konsep negara kepulauan Indonesia membutuhkan waktu 37 tahun, sejak Deklarasi Djuanda 13 Desember 1957, untuk diakui oleh dunia internasional. Sekarang, sudah lebih dari 130 negara yang meratifikasi Konvensi Hukum Laut PBB tersebut.

Sebelumnya, luas wilayah Indonesia masih berdasarkan *Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonantie* (TZMKO) yaitu hanya 2.027.087 km^2 dan batas teritorial laut Indonesia sejauh 3 mil dari garis pantai. Kemudian sesuai dengan UU Nomor 4 PRP Tahun 1960, luas wilayah Republik Indonesia menjadi

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 68 19/01/2021 0:05:27



Konferensi pers Hari Nusantara 2020 yang dihadiri sejumlah pejabat negara dan TNI Angkatan Laut.

5.193.250 km^2 dengan pengecualian Irian Jaya yang walaupun termasuk wilayah Indonesia tetapi waktu itu belum diakui secara internasional.

Saat ini, luas wilayah kedaulatan Indonesia mencakup darat dan perairan seluas 8.300.000 km^2, luas total perairan Indonesia adalah 6.400.000 km^2, luas Zona Ekonomi Eksklusif adalah 3.000.000 km^2, memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada sepanjang 108.000 km, dan jumlah pulau mencapai 17.499 pulau.

Presiden keempat Indonesia, KH Abdurahman Wahid pada tahun 1999, mencanangkan tanggal 13 Desember sebagai Hari Nusantara. Hari Nusantara pun disahkan menjadi hari perayaan nasional sejak diterbitkannya Keputusan Presiden Nomor 126 tahun 2001 yang diresmikan oleh Presiden kelima, Megawati Soekarnoputri. Dengan penetapan ini, maka Hari Nusantara diperingati setiap tahun secara nasional dengan mengaktualkan program pembangunan sektor maritim.

TRANSFORMASI DIGITAL

HARI Nusantara tahun 2020 agak berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Lantaran pandemi COVID-19 belum reda, peringatan dilaksanakan secara *hybrid*, daring (*online*) dan luring (*offline*) di e-Convention Hall Ancol, Jakarta Utara, dengan tema "Penguatan Budaya Bahari Demi Peningkatan Ekonomi Era Digital".

Dalam peringatan yang sederhana ini, Menteri Bidang Komunikasi dan Informasi (Menkominfo), Johnny G. Plate, selaku ketua pelaksana, mengatakan bahwa makna dan esensi peringatan Hari Nusantara adalah untuk mencapai tujuan Indonesia memaksimalkan potensi kemaritiman Indonesia dan menjadi Poros Maritim Dunia di tahun 2045. Pemerintah telah mengupayakan akselerasi transformasi digital melalui beberapa kebijakan untuk mendukung potensi bahari.

Pertama, percepatan pemerataan internet untuk seluruh akses Wi-Fi di 3.126 fasilitas pelayanan kesehatan. Kedua, melakukan percepatan akselerasi perluasan jaringan 4G di 12.548 desa dan kelurahan. Dan ketiga, menginisiasi berbagai program pendampingan pelatihan, seperti UMKM *Go Online*, Gerakan 1.000 Startup Digital, *Digital Entrepreneurship Academy*, serta petani dan nelayan *go online*.

Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Luhut Binsar Pandjaitan, berpesan agar peringatan Hari Nusantara 2020 bisa dimanfaatkan sebagai momentum untuk memperkenalkan potensi bahari Indonesia. Hal itu sesuai dengan tema Hari Nusantara 2020 yang diperingati untuk melahirkan kembali kekuatan dan kekompakan bangsa guna membangun perekonomian nasional di tengah pandemi dengan mengoptimalkan teknologi informasi.

Dipandang dari sudut geopolitik, geostrategis dan geoekonomi, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki potensi unggulan. Indonesia juga dikaruniai kekayaan sumber daya alam kelautan yang berlimpah, baik sumber daya alam hayati maupun sumber daya

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 69 19/01/2021 0:05:27



Delapan belas peterjun prajurit Batalyon Intai Amfibi 2 (Yontaifib 2) Marinir menyemarakkan puncak peringatan Hari Nusantara tahun 2020, di Lanudal Juanda, Sidoarjo, Jawa Timur, Minggu (13/12/20).

non-hayati dan jasa kelautan yang belum tergarap secara optimal.

Menteri Koordinator Bidang Politik, Hukum dan Keamanan, Mahfud MD, yang mewakili Presiden Republik Indonesia Ir. H. Joko Widodo, mengungkapkan bahwa peringatan Hari Nusantara memiliki makna yang sangat penting. Laut Indonesia di antara dan di dalam kepulauan Indonesia menjadi satu kesatuan wilayah NKRI. Melalui deklarasi tersebut, Indonesia merajut dan mempersatukan wilayahnya yang luas, utuh, dan berdaulat.

Hari Nusantara menjadi penegasan dan pengingat bahwa Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia. Sebagai negara kepulauan, laut harus menjadi pemersatu bangsa. Laut harus menjadi samudera kesejahteraan. Laut harus menjadi samudera perdamaian. Laut adalah masa depan. *Our ocean*, *our future*. *Our ocean*, *our legacy* (Laut kita, masa depan kita. Laut kita, warisan kita). Oleh karena itu, Indonesia perlu memaksimalkan budaya bahari untuk meningkatkan perekonomian bangsa, yang mencakup potensi wisata bahari, potensi perikanan, dan potensi perhubungan.

Pemerintah Indonesia bertekad menjadikan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia, yaitu suatu visi Indonesia untuk menjadi sebuah negara maritim yang berdaulat, maju, mandiri, kuat, serta mampu memberikan kontribusi positif bagi keamanan dan perdamaian kawasan dan dunia sesuai dengan kepentingan nasional. Lima Pilar Poros Maritim Dunia adalah: (1) pembangunan kembali budaya maritim Indonesia; (2) berkomitmen dalam menjaga dan mengelola sumber daya laut dengan fokus membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan dengan menempatkan nelayan sebagai pilar utama; (3) komitmen mendorong pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim dengan membangun tol laut, pelabuhan laut, logistik, dan industri perkapalan, serta pariwisata maritim; (4) diplomasi maritim yang mengajak semua mitra Indonesia untuk bekerja sama pada bidang kelautan; dan (5) membangun kekuatan pertahanan maritim.

Selanjutnya, untuk merealisasikan visi tersebut, Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 tahun 2017 Tentang Kebijakan Kelautan Indonesia Kebijakan Kelautan Indonesia yang menjadi pedoman umum kebijakan kelautan dan langkah pelaksanaannya melalui program dan kegiatan kementerian/ lembaga di bidang kelautan yang disusun dalam rangka percepatan implementasi Poros Maritim Dunia.

Asisten Operasi (Asops) Kasal, Laksamana Muda TNI Didik Setiyono, S,E., M.M., yang mewakili Kepala Staf Angkatan Laut Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M. dalam konferensi pers Hari Nusantara 2020, menyampaikan bahwa di TNI Angkatan Laut terdapat Asisten Potensi Maritim (Aspotmar) yang bertugas membantu Pemerintah dalam meningkatkan produksi perikanan yang bisa dikembangkan.

Di samping itu, sudah sejak lama TNI AL bermimpi mempunyai satelit untuk mendeteksi tindakan pelanggaran hukum di laut (penangkapan ikan ilegal, kejahatan pertambangan, pembalakan liar, dan perdagangan manusia) yang berada di perairan Nusantara. Satelit ini digunakan untuk mendeteksi posisi kapal-kapal pelanggar di laut dan dengan adanya laporan posisi tersebut kapal-kapal patroli TNI AL yang sedang beroperasi terdekat dapat digerakkan untuk menangkapnya.

Sejalan dengan tema Hari Nusantara tahun 2020, untuk menguatkan budaya bahari, TNI Angkatan Laut, khususnya di jajaran Pangkalan Utama Angkatan Laut (Lantamal), mensosialisasikan program ke sekolah-sekolah dasar, menengah pertama, dan atas tentang Indonesia sebagai negara maritim, hukum laut, sumber daya kelautan dan bela negara, sehingga generasi muda paham dan menyadari tentang kemaritiman.

Meramaikan perayaan Hari Nusantara, di tempat terpisah, 18 prajurit dari Batalyon Intai Amfibi 2 Marinir melakukan terjun payung menggunakan pesawat NC-212 di Pangkalan Udara Angkatan Laut Juanda, Surabaya. Para peterjun yang dikoordinasi oleh Kolonel Laut (P) Muhamad Riza, Pabanops Mabesal, ini mengibarkan bendera Merah Putih dan selebaran Hari Nusantara 2020.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 70 19/01/2021 0:05:28



LETNAN DUA MAR MUKHLIS

PRAJURIT MARINIR SEKALIGUS PELATIH NASIONAL WUSHU

Oleh Mayor Laut (KH) Rully Ramadhiansyah, S.Sos., M.Tr.Opsla

NAMANYA cukup singkat. Namun di balik nama tersebut ada deretan prestasi yang berbanding terbalik dengan namanya yang ringkas dan padat. Kurang lebih sudah 30 medali total diraihnya dari tahun 2003-2017, dengan rincian 20 lebih medali emas, empat perak dan enam perunggu telah dikoleksi oleh prajurit Korps Marinir berpangkat Letnan Dua dari Batalyon Kendaraan Amfibi Pengangkut Artileri (KAPA) 2 Marinir tersebut dari cabang olahraga karate dan wushu.

Letda Marinir Mukhlis menceritakan bahwa karate merupakan olahraga yang digemarinya sejak masih di bangku sekolah dan mulai menekuninya secara intensif saat menjadi prajurit Resimen Kavaleri 2 Marinir. Namun, sekitar tahun 2003 dirinya tertarik untuk belajar seni bela diri wushu.

Pilihan ini dirasa tepat, karena di tahun itulah deretan prestasi ia raih baik melalui bela diri karate maupun wushu. Prajurit Marinir yang bergabung dengan TNI Angkatan Laut melalui pendidikan Bintara PK Angkatan XXI tahun 2002 dan Pendidikan Pembentukan Perwira (Diktukpa) Angkatan XLVII tahun 2017 ini sudah malang melintang di berbagai kejuaraan baik di dalam maupun di luar negeri, dan di setiap kejuaraan tersebut hampir dapat dipastikan dia meraih prestasi.

BEBERAPA JENIS BELA DIRI

SETELAH prestasi perdananya pada tahun 2003 di Kejuaraan Daerah Malang Open, prajurit Marinir yang menguasai beberapa jenis seni bela diri, seperti wushu, karate, muaythai, kickboxing, taekwondo dan jiujitsu, itu selanjutnya tidak henti-hentinya menorehkan prestasi untuk mengharumkan bangsa Indonesia di berbagai kejuaraan baik nasional maupun internasional, di antaranya Juara 1 Kumite Bebas Kejuaraan Daerah Karate Piala Kapolda Jatim tahun 2003, Juara 1 Kumite-65 kg Piala Walikota Surabaya tahun 2004, Best of the Best Kumite Piala Walikota Open Surabaya tahun 2005, Juara 1 kelas 65 kg Kejuaraan Daerah

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 71 19/01/2021 0:05:28



Letnan Dua Marinir Mukhlis menjadi pelatih nasional wushu Indonesia dalam kejuaraan dunia SEA Games 2019 di Filipina.

Wushu Sanshou di Ngawi tahun 2006, Juara 1 kelas 65 kg Kejuaraan Kickboxing Barindo Lindu Aji Cup di Semarang tahun 2008, medali emas Kejurnas Wushu Indonesia di Riau tahun 2013. Praktis, sejak tahun 2003 hingga 2017, tiap tahun Mukhlis menggondol berbagai gelar juara bela diri.

Salah satu prestasi yang sangat membanggakan adalah saat ia berhasil mempersembahkan medali emas SEA Games ke-26 tahun 2011 yang diselenggarakan di Indonesia, tepatnya di Jakarta dan Palembang. Turun di nomor spesialisasinya wushu nomor *Sanshou* kelas di bawah 60 kg, pria kelahiran Ternate, 1 Oktober 1981, ini berhasil mengungguli atlet-atlet dari kontingen negara-negara lain dan berhasil mempersembahkan medali emas di SEA Games yang baru pertama kali ia ikuti.

KARIR PELATIH

Mengenai karirnya sebagai pelatih wushu, Letda Marinir Mukhlis menceritakan status itu ia sandang sejak tahun 2013, ketika dirinya dipercaya untuk menjadi pelatih pada kejuaraan tingkat provinsi. Selanjutnya, pada tahun 2016, dirinya juga dipercaya menjadi pelatih wushu Jawa Timur dan kejuaraan pertamanya adalah pada Pekan Olahraga Nasional di Jawa Barat. Puncak karir pelatihnya diraih pada tahun 2019 dengan dirinya dipercaya untuk menjadi pelatih nasional wushu Indonesia untuk kejuaraan dunia di Shanghai dan SEA games 2019 di Filipina.

Kepercayaan tersebut tidak disia-siakan oleh dirinya. Sebagai seorang pelatih, dirinya menerapkan program-program yang ketat dan keras serta disiplin yang tinggi untuk mengembleng para atlet. Sebelum berangkat mengikuti SEA Games, seluruh atlet wushu diwajibkan untuk melaksanakan *Training Camp* selama tiga bulan di Jakarta dan tiga bulan di Shaolin Tagou Martial Arts School di Dengfeng, Zhengzou, Henan, Tiongkok.

Kepercayaan dari pemerintah dibayar lunas saat SEA Games ke-30 tahun 2019 yang diadakan di Manila, Filipina, ketika dirinya berhasil membawa para atlet mengharumkan nama baik Indonesia di Asia Tenggara dengan meraih dua medali emas, lima medali perak dan dua medali perunggu.

Dengan pencapaian anak didiknya tersebut dalam kejuaraan wushu SEA Games ke-30 tahun 2019 di Filipina tersebut, suami dari Linda Sari, yang dari perkawinan mereka sudah dikarunia dua orang anak bernama Muazzam Ahmad Zufar dan Maitsa Zalfa Butsainah, ini merasa bangga dan senang dengan hasil yang telah dicapai. “Hal itu tercapai dengan latihan, disiplin dan kerja keras selama dalam pemusatan latihan, sehingga membuahkan hasil yang terbaik untuk bangsa Indonesia,” ujar Mukhlis.

Harapan ke depan dan terbesarnya setelah menorehkan prestasi baik sebagai atlet maupun pelatih wushu nasional, Letda Mar Mukhlis terus ingin meraih yang lebih baik dengan menjadi pelatih nasional yang berprestasi, yang dari tangannya lahir petarung-petarung bela diri Marinir yang berprestasi baik di tingkat nasional maupun internasional. Ia juga berharap, melalui latihan bela diri, para anggota Marinir dapat menjadi prajurit yang memiliki jiwa kesatria, bermoral, disiplin, setia pada hierarki dan tanggung jawab.

Selain itu, tidak lupa dirinya juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tuanya, keluarga, senior dan pelatihnya yang telah membina dan memotivasi dirinya. Juga kepada pimpinan TNI AL, dalam hal ini Kepala Staf Angkatan Laut, Komandan Korps Marinir, Komandan Pasukan Marinir 2, Komandan Resimen Kavaleri 2 Marinir dan Komandan Batalyon Kapa 2 Marinir yang telah memberinya izin dan kesempatan kepadanya. “Saya juga berterima kasih atas dukungan dari rekan-rekan saya di Marinir yang telah memberikan dorongan kepada saya sehingga saya mampu berprestasi menjadi pelatih wushu nasional,” ungkapnya terharu, dengan dan mata berkaca-kaca.©

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 72 19/01/2021 0:05:28



WEBINAR SEMARAKKAN HUT KE-49 KORPRI

DALAM rangka memperingati hari ulang tahunnya yang ke-49 tahun 2020, Korps Pegawai Republik Indonesia (Korpri) Unit TNI menyelenggarakan Webinar tentang Kepegawaian dan Pandemi COVID-19 di Auditorium Denma Mabesal, Cilangkap, Jakarta Timur, pada 24 November 2020. Seminar dibuka secara daring oleh Asisten Personel (Aspers) Panglima TNI, Marsekal Muda TNI Diyah Yudanardi, S.E., M.Si.(Han) selaku Pembina Harian Korpri di lingkungan instansi Tentara Nasional Indonesia.

Aspers Panglima TNI dalam amanatnya antara lain mengatakan bahwa kapasitasnya sebagai aparatur pemerintah, abdi negara, abdi masyarakat, serta selaku pelaksana kebijakan publik, setiap insan Pegawai Negeri Sipil (PNS), khususnya anggota Korpri TNI hendaknya terus berupaya meningkatkan kadar profesionalisme serta tetap berkomitmen tegak lurus terhadap kepentingan bangsa dan negara.

“Saya berharap Korpri TNI dapat terus meneguhkan fungsinya, meningkatkan semangat, peran, serta kontribusi mengingat pada era Normal Baru setiap aparatur instansi pemerintah dituntut harus tetap produktif, kreatif dan inovatif sehingga tidak mengurangi hasil kerja,” ujar Aspers.

Sementara itu, Ketua Dewan Pengurus Korpri TNI Dr. drg. Widya Leksmanawati, Sp.Ort., M.M. dalam laporannya menjelaskan, kegiatan Webinar Kepegawaian ini merupakan salah satu dari rangkaian acara peringatan HUT ke-49 Korpri tahun 2020 di lingkungan TNI. Sebelumnya, telah dilaksanakan donor darah, bakti sosial, dialog siaran RRI bekerjasama dengan Pusat Penerangan TNI dan akan diakhiri dengan syukuran pada tanggal 29 November 2020.

Kegiatan webinar bertema Kepegawaian dan Pandemi COVID-19 yang berlangsung selama dua hari (24-25 November 2020) ini diisi dengan ceramah kesehatan COVID-19 oleh Plt. Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kementerian Kesehatan RI, Dr. H. Muhamad Hidayat, dan pembekalan dari beberapa narasumber, di antaranya Ketua Umum Dewan Pengurus Korpri Nasional Prof. Dr. Zudan Arif

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 73 19/01/2021 0:05:28



Fakhrulloh, S.H., M.H., dengan topik "Peran Korpri dalam Berkontribusi, Melayani dan Mempersatukan Bangsa", Deputi SDM Aparatur Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi dengan topik "Kebijakan Pola Pengembangan Kompetensi PNS Menghadapi Reposisi Jabatan Struktural Eselon III dan IV ke dalam Jabatan Fungsional".

Pembekalan selanjutnya dari Kepala Biro Kepegawaian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertahanan dengan topik "Kebijakan Pola Pembinaan Manajemen Kepegawaian PNS Kemhan yang Ditugaskan di Lingkungan Organisasi TNI", disusul oleh Ketua Komisi Aparatur Sipil Negara (KASN) Prof. Dr. Agus Pramusinto, M.D.A. dengan topik "Implementasi Tugas Fungsi dan Pengorganisasian Komisi Aparatur Sipil Negara di Setiap Instansi Pemerintah", serta pembicara-pembicara lainnya.

Pada bagian lain, Ketua Panitia Pelaksana Kegiatan Seminar Webinar Kepegawaian yang juga merupakan Ketua Dewan Pengurus Korpri Unit TNI Angkatan Laut, Pembina Tk. I IV/b Drs. Safwanuddin, M.M., mengungkapkan, kegiatan seminar daring ini diikuti tidak kurang dari 500 orang dari seluruh pengurus Korpri dari tingkat Unit Korpri Mabes TNI, TNI AD, TNI AL, TNI AU dan unit Korpri TNI Provinsi.©



Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 74 19/01/2021 0:05:29



Kepala Dinas Pembekalan TNI Angkatan Laut, Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E.

DENGAN LAGU MELAWAN KERAPUHAN

Oleh Aprilina E. Rieuwpassa, S.TH

PANDEMI COVID-19 belum juga reda, bahkan cenderung meningkat. Oleh karena itu, penerapan protokol kesehatan di lingkungan kerja maupun tempat tinggal perlu dipatuhi seluruh elemen masyarakat tanpa terkecuali.

Menyikapi pandemi COVID-19 ini, Kepala Dinas Pembekalan TNI Angkatan Laut (Disbekal), Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. mendapat ide untuk membuat lagu untuk memotivasi masyarakat agar waspada menghadapi virus penyakit yang mematikan ini. Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. pun memerintahkan penulis untuk membuatkan sebuah lagu.

Lagu yang diberi judul *Rapuh* itu telah direkam dengan Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. dan tim sebagai vokalisnya. Lagu tersebut menceritakan tentang pandemi COVID-19 yang telah membuat banyak orang di seluruh dunia menjadi rapuh secara fisik maupun mental. Di mana-mana, manusia bertaruh nyawa dan dunia dilanda duka. Kondisi ini mengingatkan manusia untuk terus membenahi diri dan bersandar kepada Tuhan.

Peluncuran lagu diselenggarakan di Markas Besar Angkatan Laut, Cilangkap, Jakarta Timur, pada tanggal 17 November 2020, dipimpin oleh Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. dan dihadiri oleh perwakilan perwira, bintara, tamtama dan PNS Disbekal, dengan memperhatikan protokol kesehatan.

Dalam sambutannya pada acara peluncuran lagu *Rapuh*, Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. mengatakan bahwa menghadapi situasi pandemi COVID-19, tentunya seluruh masyarakat Indonesia bahkan dunia menghadapi masalah yang sama. Bagaimana kehidupan ini berubah total dari yang dahulu bisa berkumpul, riang gembira bersama keluarga, saudara, dan teman-teman, kini tidak bisa lagi, dengan kehadiran virus Corona yang mematikan.

Akibat pandemi COVID-19, banyak masyarakat kita yang dahulu berkecukupan, sekarang jatuh miskin, akibat PHK atau usahanya bangkrut. "Oleh karena itu, jikalau ada rezeki, kita bisa salurkan ke masyarakat yang terdampak pandemi COVID-19 ini," ujar Kadisbekal.

Selanjutnya, kata Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E., dalam upaya memutus mata rantai penyebaran virus Corona, kita wajib tertib melaksanakan protokol kesehatan dengan benar, senantiasa menerapkan 3M (memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak). "Mari berbenah diri, hidup sesuai kehendakNya dan selalu berharap pertolongan Tuhan," pesan Kadisbekal.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 75 19/01/2021 0:05:30



Kadisbekal Laksamana Pertama TNI Agus Karminto, S.E. dengan komposer Aprilina E. Rieuwpassa, S.Th.

Di tengah situasi dunia yang tengah dilanda pandemi COVID-19, beliau mengajak untuk sama-sama ikut merenungkan kehidupan manusia dewasa ini sambil mendengarkan lagu *Rapuh*, yang merupakan motivasi untuk membangkitkan semangat kerja dan semangat juang seluruh prajurit dan PNS di lingkungan TNI Angkatan Laut bersama keluarga di mana pun berada.

Semoga lagu *Rapuh* menginspirasi semua orang untuk bangkit dari keterpurukan dan penderitaan akibat pandemi COVID-19.©

RAPUH

Slow
4/4
Fis : Do

Cipt : Aprilina E. Rieuwpassa, S. Th

. 3 4 || 5 1 1 1 1 . | 5 5 4 4 . 0 2 3 |
Ba gai rum put... la yu... dan... ke ring.... Se per

| 4 2 7 7 0 6 6 7 | 6 5 5 5 . 0 3 4 | 5 1 1 1 . 3 |
ti hi dup... da lam ke ham pa an.... Je ri tan ta ngis.... di

| 4 6 6 6 6 . 1 | 1 7 7 . 1 7 6 6 5 6 | 5 4 3 3 . 0 |
sa na si ni.... du ni a.... di lan da... du ka nes ta pa.....

| 0 0 0 . 3 4 | 5 1 1 1 . 5 | 5 6 6 3 4 . | 4 4 2 7 . 6 7 |
Ter de ngar sua ra... me rin tih.... pe rih... ma nu sia... ber ta

| 6 5 5 . . . 3 4 | 5 5 1 1 . | 4 4 6 6 . 1 | 1 7 7 7 7 1
rung nya wa... be ta pa.... le mah.. dan... ra puh tak ta hu..... ha rus ber

2 1 . 7 | 1 . . 0 | 0 . 5 5 4 4 3 | 3 3 3 3 5 6 | 6 . 1
bu at... a pa.... di slu ruh mu ka... bu mi..... i ni.... ma

7 1 7 6 | 6 5 5 . 0 | 0 . 5 5 4 4 3 | 3 . 3 3 5 5 6 |
ri ber be nah di ri... hi dup se suai ke... hen dak Nya...

| 6 . . 0 | 0 1 1 1 1 1 6 . 1 3 | 3 3 2 2 2 . | 0 4 3 2 . |
Ha nya pa da Tu han.... ki ta ber..... san dar.... dan min ta

| 3 2 1 1 7 1 . ||
Per to lo... ngan Nya

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 76 19/01/2021 0:05:30


Pemimpin Redaksi dan Staf
CAKRAWALA
Mengucapkan
Selamat Natal 2020
dan
Tahun Baru 2021

LENSA PERISTIWA



Untuk mendukung administrasi logistik unsur-unsur TNI AL saat melaksanakan operasi di daerah tersebut, Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., didampingi Ketua Umum Jalasenastri Ny. Vero Yudo Margono meresmikan dan menandatangani prasasti nama Dermaga Caligi Benteng Samudera di Lampung, Jumat (11/12/2020). Panjang dermaganya 297 meter dan lebar 12 meter.



Sebagai bagian dari rangkaian kegiatan memperingati HUT ke-58 Kowal tahun 2021, dilaksanakan anjangsana ke sesepuh Kowal, Jumat (11/12/2020). Kegiatan anjangsana ini dimulai dari kediaman Kolonel (Purn.) Dra Louise Elizabeth C., salah satu pendiri Kowal pertama, dilanjutkan kunjungan ke beberapa anggota Kowal yang mengalami sakit di antaranya Kapten (Purn.) Hanum Siregar dan Pembantu Letnan Satu (Purn.) Wiediyatmi.



"Kemampuan public speaking sebagai peluang untuk menyampaikan informasi yang benar dan bertanggung jawab kepada publik," demikian dikatakan Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M., saat menyampaikan keynote speech-nya pada kegiatan *Workshop Online "Public Speaking and How To Handle Media For Admirals"* secara virtual, di Gedung Auditorium Denma Mabesal, Cilangkap, Jakarta Timur, Senin (23/11/2020). Kegiatan yang diprakarsai Dinas Penerangan Angkatan Laut (Dispenal) ini menghadirkan narasumber praktisi komunikasi yang juga Redaktur Pemberitaan dan Pemimpin Redaktur Kompas TV Rosiana Silalahi.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 78 19/01/2021 0:05:33



TNI Angkatan Laut, dalam hal ini Komando Armada III dan Angkatan Laut Australia *(Royal Australian Navy/RAN)* melaksanakan Patroli Terkoordinasi "Ausindo-20" di perairan perbatasan kedua negara, yaitu Laut Timor, selama satu bulan. Unsur-unsur TNI AL yang terdiri dari KRI Lemadang-632 dan KRI Pandrong-801 itu melaksanakan patroli maritim di wilayah teritorial NKRI, perairan perbatasan Laut Timor dan Laut Arafuru. Sementara unsur RAN yaitu HMAS Childers melaksanakan patroli maritim di wilayah teritorial Australia dan perairan perbatasan Laut Timor.



Satuan Lintas Laut Militer (Satlinlamil) 3 yang memperkuat lintas laut perairan wilayah timur telah diresmikan Panglima Kolinlamil Laksamana Muda TNI Irwan Achmadi, M.Tr.(Han.) mewakili Kasal dalam upacara peresmian yang berlangsung di Dermaga Lantamal VI, Makassar, Sulawesi Selatan, Rabu (2/12/2020). Satlinlamil 3 Makassar merupakan realisasi dari rencana validasi organisasi TNI Angkatan Laut sesuai Perpres No. 66 tahun 2019 tentang susunan organisasi TNI dan Perkasal No. 20 tahun 2020 yang mengatur pembentukan Satuan Lintas Laut Militer 3.



Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal) Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M. menyaksikan pagelaran wayang kulit dengan lakon "Dewa Ruci" di Pangkalan Jati, Jakarta Selatan, Jumat (20/11/2020). Pentas Wayang Kulit ini diprakarsai purnawirawan perwira tinggi TNI AL, Laksamana Madya (Purn.) Soedibyo Rahardjo yang juga seorang pemerhati seni dan kebudayaan Yogyakarta dalam peringatan ulang tahunnya yang ke-84. Pagelaran wayang kulit yang berkolaborasi dengan Marsekal Madya (Purn.) F. Henry Bambang Sulistyo dan Laksamana Pertama (Purn.) Adimulyo merupakan suatu bentuk kearifan lokal dan sebagai bentuk ajang pelestarian budaya dan tradisi di tengah maraknya modernisasi di Indonesia. Pada kesempatan ini, untuk menyemarakkan acara, Kasal menyumbangkan sebuah lagu berjudul "Perahu Layar".



KRI Malahayati-362 melaksanakan Latihan Bersama dengan kapal perang Filipina dalam rangka meningkatkan kerjasama antar kedua negara dalam menjaga kedaulatan negara di laut. Dengan dikomandani oleh Letnan Kolonel laut (P) Hendriman Putra, KRI Malahayati melaksanakan Latihan Bersama Corpat Philindo XXXIV-2020 di laut perbatasan Indonesia-Filipina pada Jumat (27/11/2020) waktu setempat.



Kepala Staf Angkatan Laut (Kasal), Laksamana TNI Yudo Margono, S.E, M.M., mengatakan bahwa seiring dengan dinamika perubahan ancaman dan kompleksitas tugas-tugas Angkatan Laut ke depan, kekuatan Armada RI harus terus dibangun dan diperkokoh. Unsur-unsur kekuatan Armada RI harus disiapkan dan diperlengkapi sebagai kekuatan yang modern. Tidak hanya menghadirkan alutsista baru, tetapi juga pembangunan secara menyeluruh yang meliputi penyiapan sumber daya manusianya, sarana dan prasarana pendukung serta pengembangan doktrin, latihan dan taktik operasi. Penegasan tersebut dikemukakan Kasal dalam amanatnya pada upacara Hari Armada RI tahun 2020 yang dipusatkan di Dermaga Koarmada II, Ujung, Surabaya, Jawa Timur, Senin (7/12/2020). Hadir pada upacara ini Panglima Komando Armada (Pangkoarmada) III, Laksamana Muda TNI Dadi Hartanto, M.Tr.(Han.), bersama para pejabat utama Mabesal dan para Pangkotama TNI AL.

Cakrawala Edisi 450 - Rev 19012021.indd 79 19/01/2021 0:05:35