

BLUE PRINT

PENGEMBANGAN SAPI POTONG
DI WILAYAH BADAN KERJASAMA UTARA UTARA (BKSU)
(GORONTALO UTARA, BUOL, BOLAANG MONGONDOW UTARA, BONE BOLANGO)

*Menuju Populasi Satu Juta Ekor
Di Kawasan Badan Kerjasama Utara-Utara*



Tim Penyusun:

Dr. Fahrudin Zain Ollingo, S.E., M.Si
Dr. Mohamad Ikbah Bahua, S.P., M.Si.
Dr. Muhammad Sayuti, S.Pt, M.Si.
Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si.

Pembangunan sub-sektor peternakan merupakan implementasi dan bagian dari kebijakan pembangunan pertanian dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sektor pertanian (peternakan) bukan saja memiliki peran yang sangat strategis, namun juga memiliki peran yang sangat besar dalam mengatasi masalah kekurangan pangan dan gizi yang masih dialami oleh sebagian besar penduduk Indonesia, mengurangi kemiskinan dan pengangguran serta peningkatan daya saing ekonomi nasional.

Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara sangat potensial untuk pengembangan sapi potong, sebab didukung oleh sumber daya lahan, sumber daya ternak, dan sosial budaya masyarakat. Blue print ini sangat penting dalam pengembangan peternakan sapi potong dengan lebih mengutamakan pemberdayaan sumber daya lokal agar sesegera mungkin dapat tercapai populasi sapi optimal sesuai dengan daya dukung wilayah, dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan masyarakat peternak, dan dapat memenuhi kebutuhan daging lokal dan nasional. Blue Print ini perlu ditindaklanjuti dan dijabarkan ke dalam petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis, sehingga semua komponen masyarakat di keempat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara dapat berperan aktif mendukung program pengembangan sapi potong dengan sebaik-baiknya.

Salah satu komoditas bidang peternakan yang dianggap memiliki potensi dapat meningkatkan pendapatan di daerah ataupun secara nasional adalah sapi potong. Sapi potong adalah sapi yang sengaja dipelihara untuk diambil manfaatnya, seperti daging sebagai sumber protein hewani, kulit sebagai sumber bahan baku industri, kotoran untuk pupuk organik dan biogas, pelengkap dalam acara adat dan keagamaan, maupun untuk tenaga kerja.

Dalam rangka meningkatkan populasi sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango) maka diperlukan Blue Print (cetak biru) Pengembangan Sapi Potong yang akan menjadi dasar bagi wilayah untuk merumuskan kebijakan yang mendukung untuk tercapainya tujuan utama pendirian BKSU. Blue Print ini sangat penting agar daerah mampu memahami potensi dan kekurangan yang dimiliki dan memberikan solusi dalam rangka perbaikan peternakan sapi potong di masa yang akan datang.



Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)
Jl. Rajawali, Gang Elang 6 No. 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl. Kalirejo Km 3, Yogyakarta 55581
Telp/Fax : (0274) 4533427
Anggota IKAPI (076/DNY/2013)
✉ cs@deepublish.co.id @ [penerbitbuku_deepublish](https://www.penerbitbuku_deepublish.com)
Penerbit Deepublish www.penerbitbuku_deepublish.com

Kategori :



BLUE PRINT

Menuju Populasi Satu Juta Ekor
Di Kawasan Badan Kerjasama Utara-Utara

Dr. Fahrudin Zain Ollingo, S.E., M.Si, dkk



BLUE PRINT

PENGEMBANGAN SAPI POTONG
DI WILAYAH BADAN KERJASAMA UTARA UTARA (BKSU)
(GORONTALO UTARA, BUOL, BOLAANG MONGONDOW UTARA, BONE BOLANGO)

*Menuju Populasi Satu Juta Ekor
Di Kawasan Badan Kerjasama Utara-Utara*

Tim Penyusun:

Dr. Fahrudin Zain Ollingo, S.E., M.Si
Dr. Mohamad Ikbah Bahua, S.P., M.Si.
Dr. Muhammad Sayuti, S.Pt, M.Si.
Fahrul Ilham, S.Pt, M.Si.

BLUE PRINT

**Pengembangan Sapi Potong
di Wilayah Badan Kerja Sama
Utara-Utara (BKSU)**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

BLUE PRINT

Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU)

Dr. Fahrudin Zain Olilingo, SE.,M.Si
Dr. Mohamad Ikbal Bahua, S.P., M.Si.
Dr. Muhammad Sayuti, S.Pt., M.Si.
Fahrul Ilham, S.Pt., M.Si.

**BLUE PRINT PENGEMBANGAN SAPI POTONG
DI WILAYAH BADAN KERJA SAMA UTARA-UTARA (BKSU)**

Fahrudin Zain Olilingo, dkk.

Desain cover

Nama

Sumber

link

Tata letak:

Amira Dzatın Nabila

Proofreader:

Amira Dzatın Nabila

Ukuran:

xvi, 104 hlm, Uk: 17.5x25 cm

ISBN:

No ISBN

Cetakan Pertama:

Februari 2019

Hak Cipta 2019, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2019 by Deepublish Publisher

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH

(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: www.deepublish.co.id

www.penerbitdeepublish.com

E-mail: cs@deepublish.co.id

PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kekuatan kepada Tim Penyusun untuk dapat menyelesaikan dokumen Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU) (Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango). Penyusunan dokumen Blue Print ini dimaksudkan sebagai panduan dan pedoman bagi pihak terkait untuk mengembangkan sapi potong di Kawasan Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU).

Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara sangat potensial untuk pengembangan sapi potong, sebab didukung oleh sumber daya lahan, sumber daya ternak, dan sosial budaya masyarakat. Blue print ini sangat penting dalam pengembangan peternakan sapi potong dengan lebih mengutamakan pemberdayaan sumber daya lokal agar sesegera mungkin dapat tercapai populasi sapi optimal sesuai dengan daya dukung wilayah, dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan masyarakat peternak, dan dapat memenuhi kebutuhan daging lokal dan nasional. Blue Print ini perlu ditindaklanjuti dan dijabarkan ke dalam petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis, sehingga semua komponen masyarakat di keempat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara dapat berperan aktif mendukung program pengembangan sapi potong dengan sebaik-baiknya.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bupati Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Buol, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, dan Kabupaten Bone Bolango yang telah memberi dukungan terhadap penyusunan buku ini. Ucapan terima kasih juga kami ucapkan kepada Rektor Universitas Negeri Gorontalo atas amanah yang diberikan untuk menyusun dokumen blue print ini. Ucapan terima kasih pula kami sampaikan kepada seluruh Staf Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Gorontalo Utara, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Buol, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bone Bolango. Ucapan terima kasih kami sampaikan pula kepada Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Gorontalo Utara, Dinas Pertanian Kabupaten Buol, Dinas Pertanian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Dinas

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

Pertanian dan Peternakan Kabupaten Bone Bolango, dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dokumen ini terutama sdr. I Kadek Satria Arsana, S.Pd.,M.Pd.

Tim Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam dokumen blue print ini, untuk itu tim mengharapkan saran dan kritik membangun guna kesempurnaan tulisan ini sekaligus sebagai bahan pembelajaran pada masa yang akan datang.

Gorontalo, Januari 2019

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penyusunan Blue Print	2
C. Dasar Hukum	3
D. Ruang Lingkup.....	3
E. Proses Penyusunan Blue Print	4
F. Pengguna.....	5
BAB II METODOLOGI	7
A. Profil dan Potensi Wilayah Pengembangan Peternakan.....	7
B. Ketersediaan Pakan dan Bahan Baku Pakan.....	7
C. Dinamika Populasi Sapi Potong.	8
D. Daya Dukung Hijauan/Kapasitas Tampung.....	8
E. Penetapan Program Aksi	9
BAB III PROFIL DAN POTENSI WILAYAH PENGEMBANGAN PETERNAKAN DI EMPAT WILAYAH BADAN KERJA SAMA UTARA- UTARA	11
A. Kabupaten Gorontalo Utara.....	11
B. Kabupaten Buol.....	21
C. Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	33
D. Kabupaten Bone Bolango.....	45
BAB IV DINAMIKA POPULASI DAN DAYA DUKUNG LAHAN HIJAUAN	60
A. Peranan Sapi Potong.....	60

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

B.	Ketersediaan Pakan dan Bahan Baku Pakan.....	61
C.	Dinamika Populasi Ternak	63
D.	Daya Dukung Hijauan dan Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong	77
BAB V	ISU STRATEGIS DAN PROGRAM AKSI.....	80
A.	Isu Strategis.....	80
B.	Kebijakan dan Kegiatan-Kegiatan Dalam Kebijakan	80
C.	Target Kegiatan	85
D.	Pembiayaan	89
BAB VI	ORGANISASI PELAKSANA DAN MEKANISME KERJA	90
A.	Organisasi Pelaksana.....	90
B.	Mekanisme Kerja	91
PENUTUP.....		93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		97

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kriteria Status Daya Dukung Hijauan Berdasarkan Indeks Daya Dukung.....	9
Tabel 2	Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2017	12
Tabel 3	Rata-Rata Kondisi Iklim Kabupaten Gorontalo Utara Dalam Setahun Pada Tahun 2017	13
Tabel 4	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2016.....	15
Tabel 5	Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017	16
Tabel 6	Jumlah Pelanggan Listrik di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017	17
Tabel 7	Luas Lahan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2017	18
Tabel 8	Luas Panen (ha) Tanaman Pangan Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	18
Tabel 9	Rekapitulasi Luas Lahan, Luas Panen, dan Produksi Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017	19
Tabel 10	Populasi Ternak Setiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017 (Ekor)	20
Tabel 11	Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017	23
Tabel 12	Rata-Rata Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Buol Dalam Setahun Pada Tahun 2017	24

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

Tabel 13	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017.....	26
Tabel 14	Gunung dan Sungai Besar yang Melewati Kabupaten Buol	28
Tabel 15	Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Buol Tahun 2017	28
Tabel 16	Luas Lahan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017	29
Tabel 17	Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Buol Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	31
Tabel 18	Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Buol Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	31
Tabel 19	Populasi Ternak di Setiap Kecamatan Kabupaten Buol Tahun 2017	32
Tabel 20	Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Buol Tahun 2017	33
Tabel 21	Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017	34
Tabel 22	Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Dalam Setahun Pada Tahun 2017.....	37
Tabel 23	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017	39
Tabel 24	Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Bolaang Mongondow Raya Tahun 2017	40
Tabel 25	Gunung dan Sungai yang Melewati Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	40

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

Tabel 26	Luas Lahan Untuk Sumber Pakan Sapi Potong di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017	41
Tabel 27	Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	42
Tabel 28	Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	43
Tabel 29	Populasi Ternak di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2017	45
Tabel 30	Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2016.....	45
Tabel 31	Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017	46
Tabel 32	Rata-Rata Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Bone Bolango Dalam Setahun Pada Tahun 2016	49
Tabel 33	Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017	52
Tabel 34	Gunung dan Sungai yang Melewati Kabupaten Bone Bolango.....	53
Tabel 35	Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017	54
Tabel 36	Luas Lahan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017	54
Tabel 37	Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bone Bolango Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	56

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

Tabel 38	Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bone Bolango Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017	57
Tabel 39	Populasi Ternak di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017	58
Tabel 40	Luas dan Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017	59
Tabel 41	Produksi Luas Lahan, Produksi Segar, Luas Panen, dan Produksi Bahan Kering Berbagai Sumber Bahan Pakan Untuk Sapi Potong di 4 wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara	62
Tabel 42	Populasi Ternak di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Buol, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, dan Kabupaten Bone Bolango) Tahun 2017	68
Tabel 43	Populasi Ternak Sapi Potong di Indonesia dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017	69
Tabel 44	Populasi Ternak Sapi Potong di Wilayah Provinsi Asal Anggota BKSU 2013-2017 dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017	71
Tabel 45	Populasi Ternak Sapi Potong di Wilayah BKSU 2013-2017 dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017.....	72
Tabel 46	Proyeksi Populasi Sapi Potong Secara Alamiah Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2029.....	73
Tabel 47	Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2029 Dengan Strategi Perbaikan Manajemen Pemeliharaan	74
Tabel 48	Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2028 Jika Disertai Dengan Kebijakan Impor Sapi Betina Induk	75

*Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)*

Tabel 49	Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sebelas Tahun Hingga Tahun 2028 Jika Disertai Dengan Kebijakan Impor Sapi Betina Induk dan Perbaikan Manajemen Pemeliharaan dan Reproduksi.....	76
Tabel 50	Kemampuan Lahan untuk Memenuhi Kebutuhan Hijauan Pakan Ternak di Empat Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara	79
Tabel 51	Rekapitulasi Pembiayaan Pengembangan Sapi Potong di Empat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara 2019-2028.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Pencanangan Satu Juta Ekor Sapi di Kawasan Badan Kerja Sama Utara-Utara Oleh Menteri Pertanian Tahun 2017 di Kabupaten Bone Bolango.....	5
Gambar 2	Peta Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara	11
Gambar 3	Peta Wilayah Kabupaten Buol	22
Gambar 4	Peta Wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	34
Gambar 5	Peta Wilayah Kabupaten Bone Bolango	47
Gambar 6	Klasifikasi tanah di Wilayah Kabupaten Bone Bolango menurut Sistem Taksonomi Tanah (Soil Survey Staff, 1999).....	49
Gambar 7.	Road Map Kebijakan Dan Kegiatan Pengembangan Sapi Potong Di Empat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara	88
Gambar 8.	Struktur Organisasi Tim Pelaksana Program Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Isu Strategis, Kebijakan, Kegiatan, dan Target Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara.....	97
Lampiran 2. Isu Strategis, Kebijakan, Kegiatan, Biaya, dan Tahun Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara	101

***Blue Print Pengembangan Sapi Potong di Wilayah Badan Kerja Sama Utara Utara (BKSU)
(Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango)***

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan sub-sektor peternakan merupakan implementasi dan bagian dari kebijakan pembangunan pertanian dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sektor pertanian (peternakan) bukan saja memiliki peran yang sangat strategis, namun juga memiliki peran yang sangat besar dalam mengatasi masalah kekurangan pangan dan gizi yang masih dialami oleh sebagian besar penduduk Indonesia, mengurangi kemiskinan dan pengangguran serta peningkatan daya saing ekonomi nasional.

Salah satu komoditas bidang peternakan yang dianggap memiliki potensi dapat meningkatkan pendapatan di daerah ataupun secara nasional adalah sapi potong. Sapi potong adalah sapi yang sengaja dipelihara untuk diambil manfaatnya, seperti daging sebagai sumber protein hewani, kulit sebagai sumber bahan baku industri, kotoran untuk pupuk organik dan biogas, pelengkap dalam acara adat dan keagamaan, maupun untuk tenaga kerja. Berdasarkan hasil pendataan 2017 (DitJenNak, 2017) populasi sapi potong di Indonesia tahun 2017 sebanyak 16,59 juta ekor dan 42,21% populasi tersebut terdistribusi di pulau Jawa, pulau Aceh dan Sumatera 19,75%, pulau Bali dan Nusa Tenggara 16,23%, Sulawesi 15,74%, Kalimantan 3,38%, dan sisanya masing-masing ada di Maluku dan Papua sebanyak 2,29% (BPS Indonesia, 2017).

Total populasi sapi potong nasional yang tersedia di tahun 2016 ternyata belum mampu menutupi kebutuhan akan daging sapi secara nasional di dalam negeri tahun 2016 yaitu 738,025 ton atau setara dengan 4.341.323 ekor sapi hidup. Tahun 2015 konsumsi daging sapi per kapita 2,56 kg/tahun, atau sebanyak 653,980 ton dimana di pasok dari lokal sebanyak 416,090 ton (64%) setara dengan sapi hidup 2.447.000 ekor, sedang untuk impor 237,890 ton (36%) setara dengan sapi hidup 1.400.000 ekor. Khusus untuk di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) populasi sapi potong yang dimiliki hingga tahun 2017 adalah 103.263 ekor (BPS Provinsi Gorontalo, 2018; Provinsi Sulawesi Utara, 2018; Provinsi Sulawesi Tengah, 2018).

Total populasi sapi potong yang berada di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) tahun 2017 tergolong masih sedikit bila dibandingkan dengan target daerah di wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) adalah 1.000.000 ekor sapi potong pada kurun waktu 10 tahun yang akan datang. Salah satu kendala yang diduga menjadi penyebab rendahnya populasi tersebut adalah produktivitas sapi potong yang masih rendah sehingga berujung pada tingkat kelahiran yang masih sedikit setiap tahunnya.

Dalam rangka meningkatkan populasi sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango) maka diperlukan Blue Print (cetak biru) Pengembangan Sapi Potong yang akan menjadi dasar bagi wilayah untuk merumuskan kebijakan yang mendukung untuk tercapainya tujuan utama pendirian BKSU. Blue Print ini sangat penting agar daerah mampu memahami potensi dan kekurangan yang dimiliki dan memberikan solusi dalam rangka perbaikan peternakan sapi potong di masa yang akan datang.

B. Tujuan Penyusunan Blue Print

Blue Print Pengembangan Sapi Potong ini disusun dengan tujuan:

1. Memberikan pedoman umum kepada instansi pemerintah, masyarakat, dan unsur terkait lainnya dalam melaksanakan program aksi untuk mewujudkan Wilayah di Kawasan Badan Kerja sama Utara-Utara sebagai Kawasan Pengembangan Sapi Potong Satu Juta Ekor.
2. Memberikan pemahaman kepada semua pihak yang berkepentingan akan pentingnya ternak sapi sebagai komoditas unggulan daerah BKSU yang berdaya saing tinggi dan menjadi pengungkit atau penggerak utama (*prime mover*) pengembangan sektor ekonomi lainnya.
3. Memberikan pedoman kepada instansi terkait untuk menyusun pedoman umum (Petunjuk Pelaksanaan) dan pedoman operasional (Petunjuk Teknis) pelaksanaan program aksi Pengembangan Sapi Potong di tingkat kabupaten/kecamatan.
4. Memberikan pedoman kepada pelaksana Pengembangan Sapi Potong di tingkat kabupaten/kecamatan untuk menyusun rencana kerja tahunan dalam pengembangan ternak sapi.

5. Memberikan informasi dan laporan kepada penentu kebijakan di tingkat pusat mengenai program Pengembangan Sapi Potong agar memperoleh dukungan politik maupun dukungan pendanaan.

C. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5015) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 338, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5619).
2. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2013 tentang Pemberdayaan Peternak (Lembaran Negara Tahun 2013 Nomor 6 Tambahan Lembaran Negara Nomor 5391).
3. Memorandum of Understanding antara Bupati Gorontalo Utara, Bupati Buol, Bupati Bolaang Mongondow Utara, Bupati Bone Bolango dan Universitas Negeri Gorontalo nomor: 01.A/ Gorut.MoU/ VI/ 2017; 100/ 15.76.01/ BAG PEM.OTDA/ 2017; 134.4/ APP.NK/ 4.A/ VI/ 2017; 100/ MoU/ 06.a/ Pem.KS/ VI/ 2017 dan 46/ UN47/ KS/ 2017 tentang Badan Kerja Sama Utara-Utara yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian daerah dan kesejahteraan rakyat.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Blue Print ini meliputi beberapa aspek, yaitu:

1. Identifikasi potensi untuk pengembangan sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango) (populasi ternak dan daya dukung hijauan)
2. Penetapan program aksi yang meliputi penetapan isu strategis, kebijakan dan program kegiatan, indikator/target yang ingin dicapai, dan pendanaan
3. Penentuan organisasi pelaksana terdiri dari struktur, mekanisme kerja, dan pembagian tugas dari tingkat Bupati dan Kepala Dinas.

Adapun Aspek-aspek yang dibahas antara lain:

1. Mengenai uraian latar belakang yang mendasari munculnya gagasan Pengembangan Peternakan Sapi Potong yang disajikan.

2. Tentang metode yang digunakan untuk melakukan analisis terhadap data-data yang telah terkumpul dari berbagai sumber data.
3. Tentang profil serta potensi wilayah di Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango) dalam mendukung pengembangan kawasan peternakan sapi potong.
4. Tentang peranan sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango), ketersediaan pakan dan bahan baku pakan, dinamika populasi ternak khususnya sapi potong selama 5 tahun terakhir, Daya Dukung Hijauan (DDH) dan Indeks Daya Dukung Hijauan (IDDH), serta Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong (KPPSP), dan strategi yang digunakan untuk mencapai target populasi.
5. Tentang Program Aksi Pengembangan Peternakan Sapi Potong. Bab ini diuraikan isu strategis pembangunan dan sasaran yang akan dicapai melalui Pengembangan Peternakan Sapi Potong. Selain itu, pada bab ini dijabarkan pula kebijakan, kegiatan-kegiatan, target/sasaran, rencana anggaran, dan struktur organisasi. Secara rinci program aksi tersebut diuraikan dalam bentuk matriks pada Lampiran. Setiap kegiatan dapat dijabarkan oleh pemerintah kabupaten, serta pengguna lainnya sesuai dengan kondisi di wilayah masing-masing. Indikator-indikator capaian yang terdapat dalam program aksi ini akan menjadi dasar bagi monitoring dan evaluasi program pada tingkat wilayah kabupaten dan provinsi, maupun nasional.
6. Tentang organisasi pelaksana dan mekanisme kerja pengembangan peternakan sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango).

E. Proses Penyusunan Blue Print

Penyusunan Blue Print diawali dengan penancangan secara resmi Wilayah Utara-Utara sebagai Kawasan Pengembangan Sapi Potong pada tanggal **30 Oktober 2017** oleh Menteri Pertanian, yaitu saat melakukan kunjungan kerja ke Provinsi Gorontalo. Selanjutnya penancangan ini ditindaklanjuti dalam pertemuan antara seluruh SKPD dalam Kawasan Kerja sama Utara-Utara, dan disepakati untuk membentuk Tim Penyusun

Blue Print Pengembangan Peternakan Sapi Potong di setiap wilayah yang terdiri atas unsur-unsur Pemerintah Kabupaten (Bappeda dan Dinas Terkait dengan Bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan) dan unsur dari Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Tim Penyusun secara intensif melakukan analisis dan diskusi untuk menyusun kebijakan, strategi dan rencana aksi Pengembangan Peternakan Sapi Potong. Selanjutnya Tim Penyusun melakukan pemaparan dan sosialisasi Blue Print Pengembangan Peternakan Sapi Potong di hadapan Kepala Bappeda dan dinas terkait bidang peternakan Kabupaten. Selanjutnya pula Tim melakukan pertemuan dengan Bupati dan Wakil Bupati untuk mendapatkan arahan, masukan, perbaikan dan penyempurnaan Blue Print.



Gambar 1 Pencilangan Satu Juta Ekor Sapi di Kawasan Badan Kerja Sama Utara-Utara Oleh Menteri Pertanian Tahun 2017 di Kabupaten Bone Bolango

F. Pengguna

Blue Print Pengembangan Peternakan Sapi Potong ini merupakan dokumen yang secara terpadu memuat kebijakan-kebijakan terobosan pembangunan peternakan sapi potong dalam rangka mewujudkan Kawasan Utara-Utara (Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo Utara, Buol, dan

Bolaang Mongondow Utara) dapat memiliki satu juta ekor sapi. Dokumen ini diharapkan dapat mendukung tercapainya Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) Nasional yang direncanakan oleh pemerintah tahun 2026, peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan, pemenuhan gizi masyarakat, dan secara tidak langsung dapat meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Dokumen Blue Print Pengembangan Peternakan Sapi Potong disusun sebagai acuan atau standar pelaksanaan program Pengembangan Peternakan Sapi Potong tidak saja bagi pemerintah daerah, namun juga bagi pengusaha di bidang peternakan, masyarakat secara umum, dan semua pihak yang tertarik ingin mengembangkan peternakan sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango).

BAB II

METODOLOGI

Pengkajian dilakukan di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango). Keseluruhan lokasi di kabupaten dikaji sesuai dengan potensi yang dimiliki. Data yang dikumpulkan berupa data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh dengan kegiatan survei langsung maupun wawancara. Data sekunder diperoleh dari beberapa instansi pemerintah (Badan Pusat Statistik, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas yang terkait dengan bidang Pertanian, Peternakan, Perkebunan, dan Kehutanan) yang nantinya akan menjadi pendukung operasionalisasi pengembangan peternakan sapi potong.

Data primer maupun sekunder yang terkumpul selanjutnya akan ditabulasi, diverifikasi, dan dikaji/dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan dan rekomendasi. Aspek-aspek yang menjadi kajian antara lain:

A. Profil dan Potensi Wilayah Pengembangan Peternakan.

Identifikasi terhadap profil dan potensi wilayah meliputi:

1. Letak administratif dan geografis
2. Topografi, geologi, dan klimatologi
3. Aksesibilitas,
4. Kependudukan, Pendidikan, dan Agama
5. Sumber air dan listrik
6. Kegiatan pertanian, peternakan, dan perikanan.

B. Ketersediaan Pakan dan Bahan Baku Pakan.

Meliputi identifikasi terhadap beberapa bahan pakan yang dapat digunakan sebagai bahan baku di dalam pembuatan pakan. Proses identifikasi potensi bahan pakan ditujukan terhadap beberapa kecamatan yang terdapat di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango). Penentuan jumlah produksi Bahan Kering (BK) hijauan makanan ternak dan limbah tanaman pertanian yang dapat dijadikan bahan baku pembuatan pakan dilakukan dengan cara estimasi dengan melakukan perkalian dengan koefisien teknis dari masing-masing bahan pakan yang

akan dianalisis.

C. **Dinamika Populasi Sapi Potong.**

Kajian ditujukan untuk mengetahui populasi terkini sapi potong di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) (Kabupaten Gorontalo Utara, Buol, Bolaang Mongondow Utara, Bone Bolango) dan tingkat pertumbuhannya sejak tahun 2013. Proyeksi populasi sapi potong 10 tahun kemudian dilakukan untuk mengetahui capaian populasi sapi potong setiap tahun dengan menggunakan beberapa asumsi, baik dengan berdasarkan tanpa program percepatan dan melalui program percepatan (perbaikan manajemen pemeliharaan dan reproduksi dan impor sapi potong dari luar wilayah BKSU).

D. **Daya Dukung Hijauan/Kapasitas Tampung.**

Penghitungan kapasitas tampung ternak ditujukan untuk menunjukkan populasi maksimum suatu jenis ternak ruminansia yang dapat ada di wilayah tersebut pada kemampuan wilayah dalam menyediakan pakan hijauan. Untuk mengetahui Daya Dukung Lahan dan Indeks Daya Dukung Lahan, maka terlebih dahulu dilakukan perhitungan terhadap:

1. ***Kebutuhan Pakan Minimum.*** Kebutuhan pakan minimum ternak ruminansia setiap 1 Satuan Ternak (ST) dihitung berdasarkan Sumanto dan Juarini (2006), yaitu:

$$K = 2.5\% \times 50\% \times 365 \times 250 \text{ kg} = 1.14 \text{ ton BK/Tahun/ST}$$

Keterangan:

- K = Kebutuhan pakan minimum untuk 1 Satuan Ternak (ST) dalam ton Bahan Kering (BK) tercerna selama satu tahun
2.5% = Kebutuhan minimum jumlah ransum hijauan pakan (bahan kering) terhadap berat badan
50% = Nilai rata-rata daya cerna berbagai jenis tanaman
365 = Jumlah hari dalam setahun
250 kg = Berat hidup 1 ST (dapat berubah sesuai kondisi ternak masing-masing wilayah)

2. ***Daya Dukung Hijauan (DDH).*** Daya Dukung Hijauan dihitung berdasarkan produksi Bahan Kering (BK) terhadap kebutuhan 1 Satuan Ternak (ST) sapi potong dalam 1 tahun. Rumus yang

digunakan berdasarkan Haryono (2002), yaitu:

$$\text{Daya Dukung Hijauan (ST)} = \frac{\text{Produksi Bahan Kering (Kg)}}{\text{Kebutuhan Bahan Kering (Kg/ST)}}$$

3. **Indeks Daya Dukung Hijauan (IDDH).** IDDH dihitung berdasarkan jumlah produksi hijauan makanan ternak yang tersedia terhadap jumlah kebutuhan hijauan bagi sejumlah populasi ternak ruminansia di suatu wilayah. Rumus yang digunakan berdasarkan Ashari, dkk (1995), yaitu:

$$\text{IDDH} = \frac{\text{Daya Dukung Hijauan Makanan Ternak (ST)}}{\text{Jumlah Populasi Ruminansia (ST)}}$$

Indeks daya dukung mencerminkan tingkat keamanan pakan pada suatu wilayah, untuk mendukung kehidupan ternak yang berada di atasnya, dengan kriteria:

Tabel 1 Kriteria Status Daya Dukung Hijauan Berdasarkan Indeks Daya Dukung

Indeks Daya Dukung (IDD)	Kriteria
>2	Aman
< 1,5 – 2	Rawan
< 1 – 1,5	Kritis
< 1	Sangat Kritis

4. **Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong (KPPSP).** Merupakan selisih antara daya dukung hijauan dengan jumlah populasi ternak sapi potong saat ini, dan dihitung dengan satuan yang sama yaitu satuan ternak (Ashari dkk, 1995).

$$\text{KPPSP} = \text{Daya Dukung Hijauan} - \text{Populasi Sapi Potong (ST)}$$

E. Penetapan Program Aksi

1. Isu strategis. Penetapan permasalahan penting dan strategis yang dihadapi untuk pengembangan peternakan sapi potong
2. Kebijakan. Keputusan dan komitmen penentu kebijakan tentang upaya-upaya strategis untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi dalam isu strategis.

3. Program kegiatan. Upaya-upaya yang akan dilakukan untuk mencapai sasaran yang diinginkan berdasarkan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan
4. Sasaran dan indikator capaian. Sasaran atau target yang ingin dicapai dari setiap pelaksanaan program kegiatan.
5. Pendanaan. Besaran biaya yang dibutuhkan untuk setiap kegiatan dan sumber pembiayaan.
6. Penentuan organisasi pelaksana (struktur, mekanisme kerja, pembagian tugas)

BAB III

PROFIL DAN POTENSI WILAYAH PENGEMBANGAN PETERNAKAN DI EMPAT WILAYAH BADAN KERJA SAMA UTARA-UTARA

A. Kabupaten Gorontalo Utara

1. Letak Administratif dan Letak Geografis

Kabupaten Gorontalo Utara merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo yang baru berdiri pada tanggal 2 Januari 2007 berdasarkan undang-undang nomor 11 tahun 2007. Kabupaten Gorontalo Utara merupakan hasil pemekaran ketiga dari Kabupaten Gorontalo setelah Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Bone Bolango. Perkembangan pembangunan yang semakin pesat dan tuntutan dari beberapa elemen masyarakat menyebabkan beberapa kecamatan induk melakukan pemekaran wilayah menjadi beberapa kecamatan baru sehingga saat ini Kabupaten Gorontalo Utara telah memiliki 11 kecamatan.



Gambar 2 Peta Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara

Sumber: BPS Kabupaten Gorontalo Utara, 2018

Luas wilayah Kabupaten Gorontalo Utara secara keseluruhan adalah 1.777,022 km². Secara spasial Kabupaten Gorontalo Utara berbatasan dengan Laut Sulawesi di sebelah Utara, disebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Buol Sulawesi Tengah, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Sulawesi Utara, dan di sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Boalemo, Kabupaten Bone Bolango, dan Kabupaten Gorontalo. Secara geografis Kabupaten Gorontalo Utara terletak antara koordinat 1⁰07'55" Lintang Utara dan 00⁰41'23" Lintang Selatan dan antara 121⁰58'59" –123⁰16'29" Bujur Timur. Ketinggian tempat Kabupaten Gorontalo Utara dari permukaan laut secara rata-rata cukup rendah yaitu 15,2 meter.

Tabel 2 Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Persentase Thdp Luas Kabupaten (%)	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak dari Ibukota Kabupaten (km)
1	Atinggola	264,548	14,89	9	44,5
2	Gentuma Raya	100,336	5,65	8	31
3	Tomilito	99,312	5,59	66	19
4	Kwandang	190,753	10,73	16	11
5	Ponelo Kepulauan	7,832	0,44	13	22,7
6	Anggrek	141,507	7,96	17	14,9
7	Monano	144,015	8,1	12	26,6
8	Sumalata Timur	197,549	11,12	8	67,06
9	Sumalata	305,59	17,2	5	83,26
10	Tolinggula	213,891	12,04	6	138,55
11	Biau	111,689	6,29	8	128,65
Kabupaten Gorontalo Utara		1.777,022	100		

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

2. Klimatologi

Secara keseluruhan dari total jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo Utara, Kecamatan Tomilito merupakan daerah tertinggi dengan ketinggian 66 meter diatas permukaan laut dan terendah adalah Kecamatan Sumalata dan Tolinggula yaitu masing-masing 5 meter dan 6 meter diatas permukaan laut. Suhu maksimal adalah 33,4°C dan suhu

minimal adalah 23,3 °C, kelembaban udara maksimal adalah 98% dan minimal adalah 35%, rata-rata curah hujan maksimal adalah 353 mm³ dan minimal adalah 73 mm³ serta rata-rata hari hujan maksimal adalah 22 hari dan minimal adalah 15 hari (*BPS Gorontalo Utara, 2018*).

Tabel 3 Rata-Rata Kondisi Iklim Kabupaten Gorontalo Utara Dalam Setahun Pada Tahun 2017

No	Kondisi Iklim	Nilai
1	Rata-rata suhu Max/Min (°C)	33,4/23,3
2	Rata-rata kelembaban udara Max/Min (%)	98/35
3	Rata-rata tekanan udara Max/Min (mb)	1010,5/1007,9
4	Rata-rata kecepatan angin Max/Min (knot)	34/12
5	Rata-rata penyinaran matahari Max/Min (%)	58/42,7
6	Rata-rata curah hujan Max/Min (mm ³)	253/73
7	Rata-rata hari hujan Max/Min (hari)	22/15

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

3. Topografi

Sebagian besar wilayah Kabupaten Gorontalo Utara adalah perbukitan rendah dan daratan tinggi yang tersebar pada ketinggian 0 - 1.800 meter diatas permukaan laut. Kondisi topografi didominasi oleh kemiringan 15-40° (60-70 %). Kondisi dan struktur utama geologi adalah patahan yang berpotensi menimbulkan gerakan tektonik sehingga menyebabkan Kabupaten Gorontalo Utara rawan bencana alam seperti gempa bumi, gerakan tanah, erosi, abrasi dan gelombang pasang serta pendangkalan dan banjir. Kabupaten Gorontalo Utara memiliki garis panjang pantai 198,00 km² yang menjadi garis pantai terpanjang di Provinsi Gorontalo yang berhadapan dengan Samudera Pasifik.

4. Aksesibilitas

a. Transportasi Darat

Pusat kota Kabupaten Gorontalo Utara dengan Ibukota Provinsi Gorontalo dihubungkan oleh jalan besar (Trans Sulawesi) dimana jalan ini juga menjadi jalan utama penghubung antar propinsi yang ada di pulau Sulawesi. Jarak antara Kecamatan Kwandang Ibukota Gorontalo Utara ke ibukota Provinsi Gorontalo sekitar 57 km dengan jarak tempuh kurang lebih 50 menit. Jenis alat transportasi umum darat dari dan menuju Kabupaten Gorontalo Utara menggunakan kendaraan metromini/mikrolet dan juga bus besar jalur lintas sulawesi yang dari dan menuju provinsi lain. Kendaraan lain yang melewati Kecamatan antara lain, mobil box, mini

bus, pick up, truck/dump truck dan sepeda motor. Jalan darat yang menghubungkan satu kecamatan dengan kecamatan lain di Gorontalo Utara berupa jalan aspal, namun di beberapa desa kondisi jalannya masih belum diaspal dan hanya berupa pengerasan sehingga seringkali pada musim hujan jalanan tergenang air dan becek.

b. Transportasi Laut

Provinsi Gorontalo memiliki 4 buah pelabuhan besar yaitu Pelabuhan Gorontalo di Kota Gorontalo, Pelabuhan Anggrek dan Pelabuhan Kwandang di Kabupaten Gorontalo Utara, dan Pelabuhan Tilamuta di Kabupaten Boalemo. Pelabuhan Anggrek merupakan pelabuhan yang paling banyak digunakan oleh beberapa eksportir ternak sapi untuk menyeberangkan ternaknya antar pulau, sementara itu pelabuhan Kwandang dan Tilamuta banyak dilalui oleh kapal barang. Panjang dermaga Pelabuhan Anggrek mencapai 220 meter dan kedalaman 15 meter, dan mampu melayani bongkar muat kapal 30 kali sebulan, termasuk kapal untuk ekspor jagung ke Filipina dan Malaysia.

Panjang pantai Kabupaten Gorontalo Utara mencapai 317 kilo meter, memiliki 78 desa pesisir dan 52 pulau sehingga transportasi laut antara pulau yang satu dengan lainnya sangat penting. Saat ini sebagian pulau-pulau kecil di Kabupaten Gorontalo Utara masih mengandalkan perahu bermesin katinting untuk memenuhi kebutuhan transportasi hariannya, dan hanya beberapa pulau yang sudah menggunakan kapal cepat (speedboat) untuk sarana transportasi dari dan menuju pulau.

c. Transportasi Udara

Kabupaten Gorontalo Utara belum memiliki bandara udara hingga saat ini, dan hanya mengandalkan bandara udara milik Provinsi Gorontalo yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo. Bandara Gorontalo yang dikenal juga dengan nama Bandara Djalaluddin bisa didarati oleh pesawat jenis Foker-28 dan foker-100 dan pesawat jenis Boeing-737 full capacity untuk kepentingan perdagangan keluar negeri. Bandara ini memiliki gedung terminal baru yang terdiri dari dua lantai itu seluas 11.865 meter persegi, dan mampu menampung penumpang dan penjemput sejumlah 2.500 orang. Jarak tempuh bandara ini dengan Kabupaten Gorontalo Utara adalah 32,9 km dengan lama tempuh kurang lebih 50 menit. Mencapai bandara ini dapat menggunakan jalur darat menggunakan taksi ataupun metro mini atau dapat juga menggunakan fasilitas umum lainnya berupa Bentor. Bandara Djalaluddin dalam sehari disinggahi 7 pesawat yaitu Batik Air, Lion Air, Citilink, Sriwijaya Air, Garuda Indonesia dari dan menuju

Makassar. Pesawat lainnya adalah Wings Air dan Garuda Indonesia explorer dengan rute utama Gorontalo – Manado dan Gorontalo-Palu.

5. Demografis Penduduk

Penduduk Kabupaten Gorontalo Utara berdasarkan data BPS penduduk tahun 2016 sebanyak 120.596 jiwa. Berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk pada tahun 2016 maka kepadatan penduduk di Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2016 mencapai sekitar 67.86 jiwa/km². Secara total populasi ini merupakan populasi urutan keenam (09,71%) diantara 6 kabupaten/kota di Provinsi Gorontalo.

Tabel 4 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2016

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Orang)	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1	Atinggola	11.606	264.55.	43.871.
2	Gentuma Raya	9.775	100.34.	97.419.
3	Tomilito	9.118	99.31.	91.814.
4	Kwandang	29.018	190.75.	152.126.
5	Ponelo Kepulauan	4.025	7.83.	514.049.
6	Anggrek	16.278	141.51.	115.031.
7	Monano	6.822	144.02.	47.368.
8	Sumalata Timur	7.533	197.55.	38.132.
9	Sumalata	10.594	305.59.	34.667.
10	Tolinggula	10.320	213.89.	48.249.
11	Biau	5.507	111.69.	49.306.
	Total	120.596	1777.03	67.864.

Sumber: Kecamatan Dalam Angka, BPS Gorontalo Utara, 2017

Jumlah penduduk usia 15 tahun ke atas yang termasuk angkatan kerja adalah 52.434 jiwa dengan tingkat partisipasi angkatan kerja 65,97%. Dari jumlah angkatan kerja tersebut, jumlah penduduk yang bekerja sebanyak 49.768 jiwa sedangkan penduduk yang menganggur sebanyak 2.666 jiwa dengan tingkat pengangguran terbuka sebesar 5,08%. Jumlah angkatan kerja terbanyak merupakan lulusan SD sebesar 18.561 jiwa. Lapangan pekerjaan utama dengan jumlah pekerja laki-laki terbanyak adalah pada kelompok pertanian, kehutanan, perburuan, dan perikanan yaitu sebesar 15.262 jiwa. Sedangkan pekerja perempuan banyak bekerja pada jasa Kemasyarakatan, sosial, dan perorangan yaitu sebesar 6.122 jiwa. Jumlah penduduk menurut status pekerjaan utama didominasi oleh

kelompok pertanian, kehutanan, perburuan, dan perikanan sebesar 20.396 jiwa. Jumlah Pencari Kerja Terdaftar di Kabupaten Gorontalo Utara pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Gorontalo Utara pada Tahun 2017 sebesar 186 pekerja. Perbandingan pencari kerja laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, pada tahun 2017 terdaftar 116 orang laki-laki dan 70 orang perempuan pencari kerja terdaftar pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Proporsi terbesar pencari kerja yang mendaftar pada dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Gorontalo Utara berpendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Universitas yang masing-masing sebesar 77,95 persen dan 20,96 persen atau sejumlah 145 orang dan 39 orang (*BPS Gorontalo Utara, 2018*).

6. Sumber Air dan Listrik

Sumber air yang digunakan oleh penduduk di Kabupaten Gorontalo Utara menggunakan air alami dan aliran air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sumber air alami diperoleh dengan cara melakukan penggalian sumur pada beberapa daerah tertentu yang dianggap memiliki sumber air yang banyak, dan sumber air PDAM diperoleh dari air bersih hasil pengolahan PDAM.

Tabel 5 Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017

No	Kategori Pelanggan	Jumlah Pelanggan	Air Disalurkan (m ²)
1	Sosial	98	18.317
2	Rumah Tangga	3546	417.966
3	Instansi Pemerintah	39	6.715
4	Niaga	4	37.120
5	Industri	22	10.535
6	Khusus	4	14.621
	Total	3713	505.274

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

Sumber air lainnya adalah diperoleh dengan cara membuka jalur-jalur air yang diambil dari daerah pegunungan dan sungai yang melewati Kabupaten Gorontalo Utara. Nama sungai yang ada di Gorontalo Utara adalah Sungai Zuriati, Sungai Tolitehuyu, Sungai Tapa Ginta, Sungai Leyao, Sungai Mohulo, Sungai Tolotapo, Sungai Botimola, Sungai Bongo, dan Sungai Potanga.

Keseluruhan kecamatan yang ada di Kabupaten Gorontalo Utara telah dialiri listrik meskipun di beberapa rumah tangga yang belum memanfaatkan fasilitas listrik yang telah disediakan. Kabupaten Gorontalo Utara pada tahun 2018 telah memiliki jaringan listrik dengan total pelanggan 24.336 pelanggan di semua kecamatan (Tabel 6). Pelanggan listrik terbanyak adalah Kecamatan Kwandang (6259 pelanggan) dan Kecamatan Atinggola (2904 pelanggan), sementara pelanggan listrik paling rendah terdapat di Kecamatan Ponelo Kepulauan yaitu 974 pelanggan dan Kecamatan Tolinggula sebanyak 1345 pelanggan (*BPS Kabupaten Gorontalo Utara, 2018*).

Tabel 6 Jumlah Pelanggan Listrik di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017

No	Kecamatan	Pelanggan Listrik
1	Atinggola	2904
2	Gentuma Raya	2101
3	Tomilito	1636
4	Kwandang	6259
5	Ponelo Kepulauan	974
6	Anggrek	2809
7	Monano	1438
8	Sumalata Timur	1424
9	Sumalata	2089
10	Tolinggula	1345
11	Biau	1357
	Total	24336

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

7. Kegiatan Pertanian Luas Lahan, Panen, dan Produksi Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan

Berdasarkan Tabel 7 penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Gorontalo Utara sebagai tempat budidaya bidang pertanian sebagian besar (31,87%) dimanfaatkan untuk tegalan/kebun, dan sisanya dipergunakan untuk pohon/hutan rakyat yaitu 17,58%, perkebunan 16,54%, ladang/huma 10,16%, dan sisanya untuk sawah (irigasi dan non irigasi), penggembalaan/padang rumput, lahan kering yang tidak diusahakan, dan lain-lain.

Tabel 7 Luas Lahan di Kabupaten Gorontalo Utara Pada Tahun 2017

No	Penggunaan Lahan	Luas	Persentase (%)
		(Ha)	
1	Sawah Irigasi	5.381	6.53
2	Sawah Non Irigasi	875	1.05
3	Tegalan / Kebun	26.213	31.87
4	Ladang / Huma	8.382	10.16
5	Penggembalaan / Padang Rumput	2.652	3.22
6	Lahan Kering Yang Sementara Tidak Diusahakan	7.948	9.65
7	Ditanami Pohon/Hutan Rakyat	14.474	17.58
8	Perkebunan	13.617	16.54
9	Lain-lain (tambak, kolam, empang, hutan negara, dll)	2.800	3.40
	Total	82.342	100

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

Komoditas tanaman pangan di Kabupaten Gorontalo Utara yang limbahnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak ruminansia (sapi) adalah padi (padi sawah dan padi ladang), jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu, dan ubi jalar. Luas panen padi sawah adalah 13.534,8 ha dan dominan berada di Kecamatan Sumalata (3173 ha), Tolinggula (2518,9 ha), Kwandang (2425,66 ha) dan Biau (2144,6 ha). Luas panen padi ladang adalah 2.152 ha dan dominan berada di Kecamatan Sumalata (1385 ha), Atinggola (200), Biau (196 ha), dan Sumalata Timur (100 ha).

Tabel 8 Luas Panen (ha) Tanaman Pangan Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)						
		Padi Sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar
1	Atinggola	594,2	200	5.881				
2	Gentuma Raya	987,3	80	2.338				
3	Tomilito	438,3	10	5536				
4	Kwandang	2425,6	16	5980		95	4	1
5	Ponelo K	0	61	501				
6	Anggrek	818,7	30	6362		63	8	3
7	Monano	80	47	2.074				
8	Sumalata Timur	384,4	100	2341		12	2	2
9	Sumalata	3.173	1385	5629	9	89	8	1

No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)						
		Padi Sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar
10	Tolinggula	2518.9	27	2372		4	3	1
11	Biau	2144,4	196	2298		1	5	3
	Total	13.534,8	2152	41.312	9	264	16	11

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

Luas panen tanaman jagung adalah 41.312 ha dan terluas berada didaerah Kecamatan Anggrek (6.362 ha), diikuti oleh Kecamatan Kwandang (5.980 ha), dan Kecamatan Sumalata (5.629 ha). Tanaman pangan lainnya seperti kedelai terbanyak ditemukan di Kecamatan Sumalata, kacang tanah di Kecamatan Kwandang, ubi kayu dan ubi jalar di Kecamatan Gentuma Raya (Tabel 8). Total produksi pada komoditas dari tanaman perkebunan untuk kelapa dalam di Gorontalo Utara tahun 2017 adalah 8.739 ton. Produksi Kakao adalah 172 ton, produksi kopi adalah 63 ton.

Tabel 9 Rekapitulasi Luas Lahan, Luas Panen, dan Produksi Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017

No	Komoditas	Luas Lahan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)
1	Padi sawah		13.534,8	
2	Padi ladang		2152	
3	Jagung		41.312	
4	Kedelai		9	
5	Kacang Tanah		264	
6	Ubi Kayu		16	
7	Ubi Jalar		11	
8	Kelapa Dalam	11700		8739
10	Kelapa Hibrida	591		3,29
11	Kopi	382		63
12	Cengkeh	2535		230
13	Kakao	1737		172
14	Jambu Mete	344		62

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

Sebagian besar komoditas pertanian tersebut dipasarkan keluar daerah Gorontalo Utara sebab industri pengolahan hasil pertanian untuk skala kecil maupun besar belum ada. Industri pengolahan hasil komoditas jagung di Provinsi Gorontalo skala besar adalah PT. Harim yang terdapat di Kecamatan Tibawa dengan usaha penampungan dan pengeringan.

Industri pengolahan tanaman perkebunan kelapa menjadi minyak dan kopra yang skala besar adalah PT. Multi Nabati Sulawesi yang terdapat di Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato, dan Pabrik Tepung Kelapa Nasional Amin Santoso di Kecamatan Boliyohuto yang merupakan Perusahaan Pengolahan Kelapa menjadi tepung.

8. Kegiatan Peternakan dan Perikanan

a. Peternakan

Secara keseluruhan populasi ternak di Kabupaten Gorontalo Utara pada akhir tahun 2017 untuk ternak ruminansia masih didominasi oleh ternak sapi diikuti oleh ternak kambing dan ternak non ruminansia masih didominasi oleh ternak babi serta ternak unggas didominasi oleh ayam buras (Tabel 10). Populasi sapi potong terbanyak terdapat di Kecamatan Kwandang (6.262 ekor), diikuti oleh Kecamatan Anggrek (5.014 ekor) dan Kecamatan Tomilito (3.304 ekor).

Tabel 10 Populasi Ternak Setiap Kecamatan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2017 (Ekor)

No	Kecamatan	Populasi Ternak				
		Sapi Potong (ekor)	Kuda (ekor)	Kambing (ekor)	Babi (ekor)	Unggas (ekor)
1	Atinggola	2.914	19	635	119	25.640
2	Gentuma Raya	1.819		680	435	28.436
3	Tomilito	3.304	2	720	130	12.985
4	Kwandang	6.262	3	375	10	72.600
5	Ponelo Kepulauan	937		565		5.580
6	Anggrek	5.014		780	207	46.160
7	Monano	2.437		720	150	131.285
8	Sumalata Timur	1.312		815		20.375
9	Sumalata	2.308		615	150	19.780
10	Tolinggula	3.187		620		32.448
11	Biau	1.356		455		16.784
	Total	30.850	24	6.980	1.201	412.073

Sumber: BPS Gorontalo Utara, 2018

Beberapa sarana dan prasarana pendukung yang dimiliki untuk pengembangan peternakan di Kabupaten Gorontalo Utara adalah Rumah Potong Hewan (RPH) ruminansia dan unggas masing-masing 1 unit, pos

kesehatan hewan 2 unit, Pos Pelayanan Inseminasi Buatan (IB) 1 unit. Sumber daya manusia untuk mendukung peternakan sapi diantaranya dokter hewan sebanyak 4 orang, Asisten Teknis Reproduksi (ATR) 3 orang, Pemerisa Kebuntingan (PKB) 3 orang, Inseminator 5 orang. Jumlah kelompok ternak hingga tahun 2017 yang terdaftar adalah 217 kelompok dengan sumber pendanaan dari APBN, APBD I, dan APBD II.

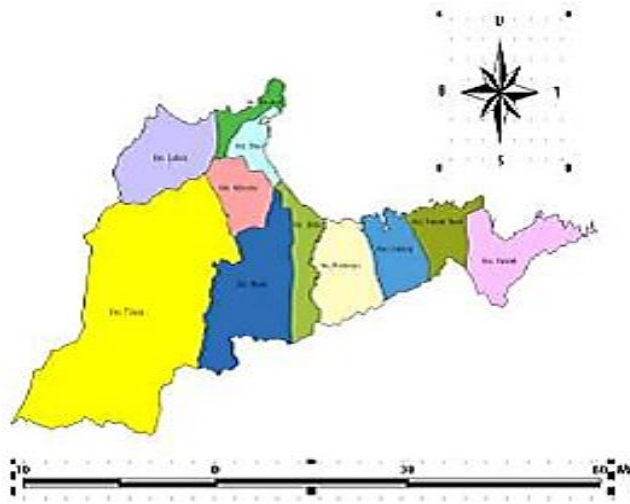
b. Perikanan

Kabupaten Gorontalo Utara berada pada pesisir samudera pasifik dengan garis panjang pantai 198 km² dan merupakan garis pantai terpanjang di Provinsi Gorontalo. Lokasi yang berada di pinggir pantai sehingga sangat potensial untuk pengembangan budidaya perikanan dan kelautan. Secara keseluruhan produksi perikanan budidaya di Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2017 sebanyak 27.911,62 ton, sementara perikanan tangkap sebanyak 24.413,8 ton yang berasal dari 30 jenis ikan dan terbanyak dari ikan cakalang yaitu 4.709,2 ton, diikuti ikan tongkol kama sebanyak 3.631,1 ton, dan ikan selar hijau sebanyak 2.194,3 ton. Jumlah rumah tangga perikanan budidaya di Kabupaten Gorontalo Utara mencapai 1.342 nelayan, terdapat 745 Perahu Tanpa Motor, 1.777 Perahu Motor Tempel dan 42 Kapal Motor (BPS Gorontalo Utara, 2018).

B. Kabupaten Buol

1. Letak Administratif dan Letak Geografis

Kabupaten Buol merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah yang baru berdiri pada tanggal 12 Oktober 1999 berdasarkan UU RI Nomor 51 Tahun 1999. Secara keseluruhan luas wilayahnya adalah 4.043,57 km². Perkembangan pembangunan yang semakin pesat dan tuntutan dari beberapa elemen masyarakat menyebabkan beberapa kecamatan induk melakukan pemekaran wilayah menjadi beberapa kecamatan baru sehingga saat ini Kabupaten Buol telah memiliki 11 kecamatan.



Gambar 3 Peta Wilayah Kabupaten Buol

Secara spasial Kabupaten Buol berbatasan dengan Kabupaten Gorontalo Utara (Provinsi Gorontalo) di sebelah timur, disebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Toli-Toli (Sulawesi Tengah), di sebelah utara adalah Laut Sulawesi, dan di sebelah selatan berbatasan dengan Provinsi Gorontalo dan Parigi Moutong. Secara geografis Kabupaten Buol terletak antara $0,35^{\circ}$ – $1,20^{\circ}$ Lintang Utara (LU) dan 120° – $122,09^{\circ}$ Bujur Timur (BT).

Secara keseluruhan dari total jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Buol, Kecamatan Tiloan, Kecamatan Gadung, dan Paleh merupakan daerah tertinggi dengan ketinggian masing-masing 2000 meter, 1900 meter, dan 1550 meter diatas permukaan laut dan terendah adalah Kecamatan Keramat, Biau, Bokan, dan Bukal yaitu masing-masing 475 meter, 525 meter, 775 meter, dan 800 meter diatas permukaan laut (Tabel 11).

Tabel 11 Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Persentase Terhadap Luas Kabupaten (%)	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak dari Ibukota Kabupaten (km)
1	Lakea	208,55	5,16	1.375	38,07
2	Biau	217,80	5,39	525	0
3	Keramat	153,10	3,79	475	19,96
4	Momunu	400,40	9,90	875	7,39
5	Tiloan	1.437,70	35,56	2000	26,24
6	Bokat	196,10	4,85	775	10,98
7	Bukal	355,52	8,79	800	15,04
8	Bunobogu	327,15	8,09	1300	29,13
9	Gadung	160,38	3,97	1900	54,79
10	Paleleh	386,19	9,55	1550	98,98
11	Paleleh barat	200,68	4,96	1300	82,69
Kab. Buol		4.043,57	100		

Sumber: BPS Buol, 2018

Berdasarkan luas wilayah, dari 11 kecamatan di wilayah administrasi Kabupaten Buol, Kecamatan Tiloan memiliki luas wilayah terbesar, yakni seluas 1.437,70 Km² atau 35.56% dari total luas kabupaten Buol, kemudian diikuti oleh berturut-turut Kecamatan Momunu dengan luas wilayah 400,40 Km² (9.90%), Kecamatan Paleleh dengan luas wilayah 386,19 Km² (9.55%), Kecamatan Bukal dengan luas wilayah 355,52 Km² (8.79%) dan Kecamatan Bunobogu dengan luas wilayah 327.15 Km² (8.09%) dan seterusnya. Sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Keramat dengan luas 153.10 Km² (3.79%) dan Kecamatan Gadung dengan luas 160,38 Km² (3.97%)(*BPS Buol, 2018*).

Berdasarkan jarak dari ibukota kabupaten, lokasi kecamatan yang paling jauh dari ibukota kabupaten secara berturut-turut adalah Kecamatan Paleleh dengan jarak tempuh sebesar 98,98 km, diikuti oleh Kecamatan Paleleh Barat (82,69 km), Kecamatan Gadung (54,79 km), Kecamatan Lakea (38,07 km), Kecamatan Bunobogu (29,13 km), dan Kecamatan Tiloan (26,24 km).

2. Topografi, Hidrologi, dan Klimatologi

Topografi wilayah Kabupaten Buol terdiri dari pantai, dataran rendah, perbukitan hingga bergunung-gunung dengan ketinggian mencapai 2.400 meter di atas permukaan air laut terutama bagian selatan. Rincian ketinggian setiap wilayah Kabupaten Buol adalah 553,97 km² (13,07%) antara 1-100 m dpl, 1.629,96 km² (40,31%) antara 100-500 m dpl, 1.572,14 km² (38,88%) antara 500-1.000 m dpl, dan 287,5 km² (7,11%) berada ada ketinggian >1.000 m dpl. Kemiringan tanah terbagi menjadi 4 kelompok yaitu datar, bergelombang, curam, dan sangat curam dengan rincian 429,43 km² (10,62%) antara 0-2° (datar), 866,54 km² (21,43%) memiliki kemiringan 2-15° (bergelombang), 1.066,29 km² (26,37%) memiliki kemiringan 16-40% (curam) dan 1.666,76 km² (41,22%) memiliki kemiringan di atas 40° (sangat curam).

Kabupaten Buol memiliki 38 sungai, 15 sungai memiliki panjang lebih dari 20 kilometer dan 18 sungai kurang dari 20 kilometer. Sungai-sungai tersebut tersebar di seluruh wilayah kecamatan di Kabupaten Buol. Beberapa sungai yang telah dimanfaatkan sebagai sumber irigasi baik teknis maupun non teknis adalah sungai Air Terang di Kecamatan Tiloan, sungai Sambat di Kecamatan Lakea, dan sungai Pinamula di Kecamatan Momunu, sungai Kwala besar di Kecamatan Paleleh.

Suhu maksimal adalah 28,0 °C dan suhu minimal adalah 26,3°C, kelembaban udara maksimal adalah 86,6% dan minimal adalah 80,8%, rata-rata curah hujan maksimal adalah 574,0 mm³ dan minimal adalah 42,8 mm³ serta rata-rata hari hujan maksimal adalah 27 hari dan minimal adalah 11 hari (*BPS Buol, 2018*).

Tabel 12 Rata-Rata Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Buol Dalam Setahun Pada Tahun 2017

No	Kondisi Iklim	Nilai
1	Rata-rata suhu Max/Min (°C)	28,0 - 26,3
2	Rata-rata kelembaban udara Max/Min (%)	86,6 – 80,8
3	Rata-rata tekanan udara Max/Min (mb)	1008,8 – 1011,6
4	Rata-rata kecepatan angin Max/Min (knot)	110 – 90
5	Rata-rata penyinaran matahari Max/Min (%)	64 – 32
6	Rata-rata curah hujan Max/Min (mm ³)	574,0 – 42,8
7	Rata-rata hari hujan Max/Min (hari)	27 – 11

Sumber: BPS Buol, 2018

3. Aksesibilitas

a. Transportasi Darat

Pusat kota Kabupaten Buol dengan Ibukota Provinsi Sulawesi Tengah dihubungkan oleh jalan besar dimana jalan ini juga menjadi jalan alternatif penghubung antar propinsi Gorontalo dengan Sulawesi Tengah. Jarak antara Kecamatan Biau Ibukota Buol ke ibukota Provinsi Sulawesi Tengah sekitar 434 km dengan jarak tempuh kurang lebih 12-16 jam dengan menggunakan mobil. Jenis alat transportasi umum darat dari dan menuju Kabupaten Buol menggunakan kendaraan bermotor, mobil penumpang, mobil beban, mobil khusus, dan mobil bus. Kendaraan bermotor meliputi sepeda motor dan merupakan kendaraan terbanyak dari total kendaraan angkutan darat. Kendaraan lain yang melewati Kecamatan antara lain, mobil box, mini bus, pick up, truck/dump truck. Jalan darat yang menghubungkan satu kecamatan dengan kecamatan lain di Buol berupa jalan aspal, namun di beberapa desa kondisi jalannya masih belum diaspal dan hanya berupa pengerasan sehingga seringkali pada musim hujan jalanan tergenang air dan becek.

b. Transportasi Laut

Dalam konteks wilayah regional, saat ini Kabupaten Buol belum memiliki pelabuhan laut yang berskala besar, dan hanya memiliki pelabuhan yang berskala lokal yang perlu dikembangkan, terutama untuk menghubungkan wilayah-wilayah antar kabupaten baik yang berada di Provinsi Sulawesi Tengah maupun keluar Provinsi Sulawesi Tengah. Untuk sarana pengangkutan barang dari luar dan menuju Buol, masih mengandalkan 3 buah pelabuhan lokal yaitu Pelabuhan Leok, Pelabuhan Paleleh, dan Pelabuhan Lokodidi. Kapasitas daya tampung pelabuhan di Kabupaten Buol khususnya pelabuhan Lokodidi belum dapat disinggahi oleh kapal-kapal Pelnis. Pelabuhan yang disinggahi kapal Pelnis terdekat adalah Toli-toli 154 km di sebelah barat Buol. Sedangkan pelabuhan samudera untuk keperluan ekspor terletak 330 km ke arah timur, yakni Pelabuhan Anggrek Provinsi Gorontalo. Pelabuhan Anggrek merupakan pelabuhan yang paling banyak digunakan oleh beberapa eksportir ternak sapi untuk menyeberangkan ternaknya antar pulau. Panjang dermaga Pelabuhan Anggrek mencapai 220 meter dan kedalaman 15 meter, dan mampu melayani bongkar muat kapal 30 kali sebulan, termasuk kapal untuk ekspor jagung ke Filipina dan Malaysia.

c. Transportasi Udara

Kabupaten Buol memiliki 1 buah bandara yaitu Bandara Pogogul yang terletak di Kecamatan Biau dan Momunu. Transportasi udara di Kabupaten Buol baru dapat disinggahi oleh pesawat dengan kapasitas penumpang 40 orang (wings air) dengan penerbangan hampir setiap hari di Bandar Udara Buol. Transportasi udara terdekat ada dua pilihan, yaitu 390 km ke arah timur terdapat Bandara Jalaluddin Gorontalo dengan penerbangan 3 kali sehari ke Jakarta dan 570 km ke arah barat terdapat Bandara Mutiara Palu. Umumnya beberapa masyarakat Buol memilih ke Jalaluddin yang lebih dekat dengan kondisi jalan yang sangat bagus. Bandara Djalaluddin bisa didarati oleh pesawat jenis Foker-28 dan foker-100 dan pesawat jenis Boeing-737 full capacity untuk kepentingan perdagangan keluar negeri. Bandara ini memiliki gedung terminal baru yang terdiri dari dua lantai itu seluas 11.865 meter persegi, dan mampu menampung penumpang dan penjemput sejumlah 2.500 orang. Bandara Djalaluddin dalam sehari disinggahi 7 pesawat yaitu Batik Air, Lion Air, Citilink, Sriwijaya Air, Garuda Indonesia dari dan menuju Makassar. Pesawat lainnya adalah Wings Air dan Garuda Indonesia explorer dengan rute utama Gorontalo – Manado dan Gorontalo-Palu.

4. Kependudukan, Pendidikan, dan Agama

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Buol, jumlah Penduduk Kabupaten Buol tahun 2017 sebanyak 155.593 jiwa. Dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2016, penduduk Buol mengalami pertumbuhan sebesar 2,16 persen. Diantara 11 kecamatan di Kabupaten Buol, Kecamatan Biau merupakan kecamatan yang paling banyak memiliki jumlah penduduk yaitu 39.178 jiwa (25,18%) dan yang paling sedikit adalah Kecamatan Paleleh Barat yaitu 5.965 jiwa (3,83%). Berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk pada tahun 2017 maka kepadatan penduduk di Kabupaten Buol tahun 2017 secara rata-rata adalah 38,48 jiwa/km². Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah Kecamatan Biau, yaitu 179,88 jiwa per km², sedangkan yang terendah adalah Kecamatan Tiloan yaitu 9,23 jiwa per km².

Tabel 13 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Orang)	Persentase (%)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1	Lakea	10.985	7.06	52,67
2	Biau	39.178	25.18	179,88
3	Keramat	9.075	5.83	59,27
4	Momunu	15.081	9.69	37,66
5	Tiloan	13.268	8.53	9,23
6	Bokat	13.420	8.63	68,43
7	Bukal	15.045	9.67	42,32
8	Bunobogu	9.416	6.05	28,78
9	Gadung	12.189	7.83	76,00
10	Paleleh	11.971	7.69	31,00
11	Paleleh barat	5.965	3.83	29,72
Kab. Buol		155.593	100	38,48

Sumber: BPS Kabupaten Buol, 2018

Berdasarkan data BPS memperlihatkan jumlah penduduk miskin masih cukup besar (25.270 jiwa), setara dengan 16,68%, angka ini di atas rata-rata Provinsi Sulawesi Tengah yang 14,45%, yang juga berada di atas rata-rata Nasional (*BPS Sulteng Dalam Angka, 2017*).

Berdasarkan usia sekolah, jumlah penduduk usia sekolah (7-24 tahun) di Kabupaten Buol pada tahun 2016 yang masih sekolah sebanyak 71,24%. Angka Partisipasi Kasar (APK) pada jenjang SD/MI sebesar 107,89, SMP/MTs 73,79, dan SMA/SMK/MA sebanyak 59,42. Sedangkan Angka Partisipasi Murni (APM) terkecil berada pada jenjang SMA/SMK/MA sebesar 59,42 menunjukkan bahwa hanya 59,42 persen penduduk usia 16 tahun ke atas yang bersekolah di SMA/SMK/MA.

Agama yang dianut oleh penduduk di Kabupaten Buol adalah Islam, Kristen Katholik, Kristen Protestan, Hindu. Mayoritas penduduk Kabupaten Buol beragama Islam dengan persentase 94,39%, Protestan 2,58%, Katholik 1,14%, dan Hindu 1,68%, dan Budha 0,22%.

5. Sumber Air dan Listrik

Sumber air yang digunakan oleh penduduk di Kabupaten Buol menggunakan air alami dan aliran air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sumber air alami diperoleh dengan cara melakukan penggalian sumur pada beberapa daerah tertentu yang dianggap memiliki sumber air yang banyak, dan sumber air PDAM diperoleh dari air bersih hasil pengolahan PDAM. Sumber air lainnya adalah diperoleh dengan cara

membuka jalur-jalur air yang diambil dari daerah pegunungan dan sungai yang melewati Kabupaten Buol. Sungai besar yang melewati Kabupaten Buol adalah Sungai Buol dengan panjang aliran 454 km dan luas daerah alirannya 166.250 ha.

Tabel 14 Gunung dan Sungai Besar yang Melewati Kabupaten Buol

No	GUNUNG/PEGUNUNGAN		No	SUNGAI	
	Nama	Ketinggian (mdpl)		Nama	Panjang aliran (km)
1	Malino	2410	1	Buol	454
2	Tentolomatinen	2100	2	Tiloan	100
3	Mbukid Gamber	240	3	Air Terang	
4	Pogogul		4	Gialio	
			5	Taluan	
			6	Bindonu	

Selain Sungai Buol, sungai lainnya yang melewati Kabupaten Buol adalah Sungai Tiloan, Sungai Air Terang, Sungai Gialio, Sungai Taluan, dan Sungai Bindonu, yang berair air sepanjang tahun. Beberapa gunung besar yang terdapat di Kabupaten Buol adalah Gunung Malino, Tentolomatinen, Mbukid Gamber, dan Pogogul.

Sebagian besar desa yang ada di Kabupaten Buol telah dialiri listrik meskipun di beberapa rumah tangga yang belum memanfaatkan fasilitas listrik yang telah disediakan. Selama 5 tahun terakhir, jumlah pelanggan listrik terus meningkat, di tahun 2017, jumlah pelanggan listrik sebanyak 20.546, naik 6.20 persen dari tahun sebelumnya. Daya terpasang masih tetap dalam 3 tahun terakhir, yaitu sebesar 11.700 KW. Tahun 2017, Kabupaten Buol mampu memproduksi listrik sebanyak 30.684.311 KWh, sebanyak 27.441.555 KWh yang terjual dan 216.000 KWh yang dipakai sendiri.

Tabel 15 Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Buol Tahun 2017

No	Kategori Pelanggan	Jumlah Pelanggan	Air Disalurkan (m ²)
1	Sosial	16	8.518
2	Rumah Tangga	2616	276.147
3	Instansi Pemerintah	573	138.974
4	Niaga	131	131777
5	Industri	-	-
6	Khusus	-	-
	Total	3335	555.416

Sumber: BPS Buol, 2018

Pelanggan PDAM tahun 2017 tercatat 2.359. Sebagian besar digunakan oleh rumah tangga dengan jumlah pelanggan 1.605 dan jumlah air yang disalurkan sebanyak 377.600 m³. Meskipun jumlah pelanggan PDAM terbanyak adalah rumah tangga, namun pelanggan niaga lah menyumbang nilai terbesar, yaitu Rp 488.468.172 (55,53 persen), sedangkan pelanggan rumah tangga hanya berkisar Rp 58.069.850 (5,46 persen dari total nilai yang diperoleh PDAM).

6. Kegiatan Pertanian

a. Luas Lahan Pertanian

Berdasarkan Tabel 16 lahan di Kabupaten Buol sebagian besar merupakan kawasan hutan, diantaranya adalah Hutan Produksi Terbatas, Hutan Produksi Tetap, Hutan Produksi yang Dapat Konversi, Hutan Lindung, Suaka Alam dan Pelestarian Alam. Luas kawasan hutan dan perairan Kabupaten Buol tahun 2017, tercatat 422.070,9 hektar, terdiri dari hutan produksi seluas 181.349 hektar, hutan lindung seluas 53.919,7 hektar, dan suaka alam dan pelestarian alam seluas 6.901,3 hektar. Luas lahan sawah irigasi adalah 5.542 ha dan sawah non irigasi adalah 265 ha. Lahan untuk penggembalaan ternak berupa padang rumput adalah 5.432 ha.

Tabel 16 Luas Lahan di Kabupaten Buol Pada Tahun 2017

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah Irigasi	5.542	1,72
2	Sawah Non Irigasi	265	0,08
3	Tegalan / Kebun **	25.188	7,81
4	Ladang / Huma **	12.258	3,8
5	Lahan Hijauan Makanan Ternak	-	-
6	Penggembalaan / Padang Rumput	5432	1,68
7	Lahan Kering Yang Sementara Tidak Diusahakan	31.837	9,87
8	Ditanami Pohon/Hutan Rakyat	-	-
9	Hutan Produksi Terbatas	99.043,3	30,7
10	Hutan Produksi Tetap	48.191,4	14,9
11	Hutan Produksi yang Dapat Konversi	34.115,6	10,6
12	Hutan Lindung	53.919,8	16,7
13	Suaka Alam dan Pelestarian Alam	6.901,3	2,14
14	Area Penggunaan Lain (APL)	-	-
15	Perkebunan	-	-
16	Lain-lain (tambak, kolam, empang, hutan negara, dll)	-	-
Total		322.693	100

Sumber : BPS Buol, 2018 (diolah)

**2015

b. Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan

Berdasarkan Tabel 17 sumber pakan dari komoditas pertanian Kabupaten Buol yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak berasal dari tanaman pangan dan perkebunan. Total luas panen padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Buol adalah 6.225,10 ha dari 10 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Tiloan yaitu sebesar 1651 ha dan terendah dari Kecamatan Keramat yaitu 150 ha. Sebaliknya total luas panen padi ladang adalah 426,5 ha dari 7 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Keramat seluas 138,5 ha dan terendah dari Kecamatan Gadung yaitu 8 ha. Total luas panen tanaman jagung adalah 1188 ha dari 10 kecamatan dan terluas berasal dari Kecamatan Paleleh yaitu 721 ha dan terendah berasal dari Kecamatan Bokat yaitu 2 ha. Luas panen pada tanaman kedelai adalah 78 ha dan terbanyak berasal di Kecamatan Bokat yaitu 46 ha dan terendah dari Kecamatan Paleleh yaitu 1 ha. Total luas panen tanaman kacang tanah adalah 83 ha dari 8 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bukal yaitu 58 ha diikuti Kecamatan Keramat (6 ha), Lakea (4 ha). Total luas panen tanaman ubi kayu adalah 28 ha dan terbanyak berasal dari Kecamatan Paleleh seluas 8 ha diikuti Kecamatan Lakea (5 ha), Momunu (4 ha). Total luas panen tanaman ubi jalar adalah 24 ha dan terbanyak berasal dari Kecamatan Paleleh seluas 7 ha, diikuti Kecamatan Momunu (5 ha).

Total produksi padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Buol adalah 15.516 ton, sedangkan padi ladang adalah 1.185 ton. Total produksi komoditas jagung adalah 67.632 ton. Pada komoditas dari tanaman perkebunan, produksi kelapa dalam Buol tahun 2017 adalah 10.166 ton dari 11 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Gadung yaitu 1.576 ton dan terendah dari Kecamatan Tiloan yaitu 250 ton. Produksi kelapa sawit Buol tahun 2017 adalah 223.184,6 ton dari 4 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bukal yaitu 114.580,9 ton dan terendah dari Kecamatan Bokat yaitu 20,33 ton. Produksi Kakao adalah 5.911 ton dari 11 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bukal yaitu 1.274 ton dan terendah dari Kecamatan Paleleh Barat yaitu 81 ton. Total produksi kopi adalah 177,47 ton dari 11 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bokat yaitu 48,06 ton dan terendah dari Kecamatan Lakea yaitu 0,2 ton (Tabel 18).

Tabel 17 Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Buol Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)									
		Tanaman Pangan							Perkebunan		
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao	Kopi
1	Lakea	847,10		6		4	5				
2	Biau	167	15	25	8						
3	Keramat	150	138,50			6	3	3			
4	Momunu	1.270		10		1	4	5			
5	Tiloan	1.651		57	4	3	1	2			
6	Bokat	459	35	2	46	3	3	3			
7	Bukal	760	18	256	19	58		2			
8	Bunobogu	210		65		3	4	2			
9	Gadung	225	8	3							
10	Paleleh	486	117	721	1	3	8	7			
11	Paleleh barat	-	95	43							
Kab. Buol		6.225,10	426,50	1188	78	83	28	24			

Sumber: BPS Buol, 2018

Tabel 18 Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Buol Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Produksi (ton)										
		Tanaman Pangan							Perkebunan			
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kelapa sawit	Kakao	Kopi
1	Lakea								911		387	0,2
2	Biau								1039		87	1,25
3	Keramat								973		665	1,23
4	Momunu								720	6667,38	183	25,37
5	Tiloan								250	101.916	530	26
6	Bokat								1009	20,33	671	48,06
7	Bukal								737	114580,9	1274	1,9
8	Bunobogu								904		849	29,46
9	Gadung								1576		975	15,91
10	Paleleh								1291		209	15,71
11	Paleleh barat								756		81	12,38
Kab. Buol		15.516	1.185	67.632	12	24	20	8	10166	223184,6	5911	177,47

Sumber: BPS Buol, 2018

7. Kegiatan Peternakan dan Perikanan

a. Kegiatan Peternakan

Berdasarkan Tabel 19 secara keseluruhan populasi ternak di Kabupaten Buol pada akhir tahun 2017 untuk ternak ruminansia masih didominasi oleh ternak sapi (57,49%) diikuti oleh ternak kambing (24,43%) dan ternak non ruminansia masih didominasi oleh ternak babi (2,91%) serta ternak unggas didominasi oleh ayam pedaging.

Total populasi sapi potong tahun 2017 adalah 18.961 ekor dengan populasi sapi potong terbanyak terdapat di Kecamatan Bukal (3.343 ekor), diikuti oleh Kecamatan Bokat (2.756 ekor) dan Kecamatan Keramat (2.738 ekor). Populasi sapi potong terendah berasal dari Kecamatan Paleleh Barat (39 ekor) dan Kecamatan Biau (891 ekor). Total populasi kuda tahun 2017 adalah 10 ekor yang berasal dari 1 kecamatan yaitu Kecamatan Bokat. Total populasi kambing tahun 2017 adalah 40.295 ekor dari 11 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bunobogu (5.930 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Bukal (1.386 ekor).

Total ternak unggas tahun 2017 adalah 349.701 ekor yang berasal dari ayam kampung, ayam pedaging, ayam petelur, dan itik/itik manila. Total populasi ayam kampung tahun 2017 adalah 146.798 ekor dari 11 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Keramat (23.714 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Biau (5.210 ekor). Total populasi ayam petelur tahun 2017 adalah 7.008 ekor dari 2 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Biau (5.242 ekor) dan dari Kecamatan Lakea (1.766 ekor). Total populasi ayam pedaging tahun 2017 adalah 164.850 ekor dari 7 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Biau (155.700 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Keramat (200 ekor) dan Bokat (200 ekor). Total populasi itik/itik manila tahun 2017 adalah 31.045 ekor dari 11 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Tiloan (8.389 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Gadung (172 ekor).

Tabel 19 Populasi Ternak di Setiap Kecamatan Kabupaten Buol Tahun 2017

No	Kecamatan	Jenis Ternak				
		Sapi Potong (ekor)	Kuda (ekor)	Kambing (ekor)	Babi (ekor)	Unggas (ekor)
1	Lakea	1465		3.028	87	19.896
2	Biau	891		4.839	143	171.130
3	Keramat	2738		3.288	203	26.533
4	Momunu	1401		2.541		7.756
5	Tiloan	1356		2.696	178	17.394
6	Bokat	2756	10	3.250	247	26.906
7	Bukal	3343		1.386	388	23.501
8	Bunobogu	1170		5.930	9	9.076
9	Gadung	1244		3.605	9	13.621
10	Paleleh	2199		5.868	205	21.409
11	Paleleh Barat	399		3.864	208	12.479
	Kab Buol 2017	18.962	10	40.295	1.677	349.701

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buol, 2018

b. Kegiatan Perikanan

Total produksi ikan Kabupaten Buol Tahun 2017 adalah 11.955,1 ton. Total produksi ini berasal dari perikanan laut sebesar 13.346 ton dan perikanan darat 609,1 ton, (Tabel 20). Perikanan darat berasal dari budidaya ikan pada tambak dan kolam.

Tabel 20 Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Buol Tahun 2017

No	Jenis Budidaya	Produksi (ton)
1	Perikanan laut	11.346
2	Perikanan darat	609,1
	Tambak	314,8
	Kolam	294,3
	Keramba	-
	Jaring Apung	-
	Sawah	-
	Total	11.955,1

C. Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

1. Letak Administratif dan Letak Geografis

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara yang baru berdiri pada tanggal 2 Januari 2007 berdasarkan UU RI Nomor 10 Tahun 2007. Hingga saat ini Kabupaten Bolaang Mongondow Utara terbagi atas 6 kecamatan dan 107 desa/kelurahan. Kecamatan tersebut adalah Sangkub (567,85 Km²), Bintauna (348,94 Km²), Bolangitang Timur (445,64 Km²), Bolangitang Barat (293,75 Km²), Kaidipang (85,09 Km²) dan Pinogaluman (115,59 Km²). Secara keseluruhan luas wilayahnya yang berupa daratan adalah 1.856,86 km².

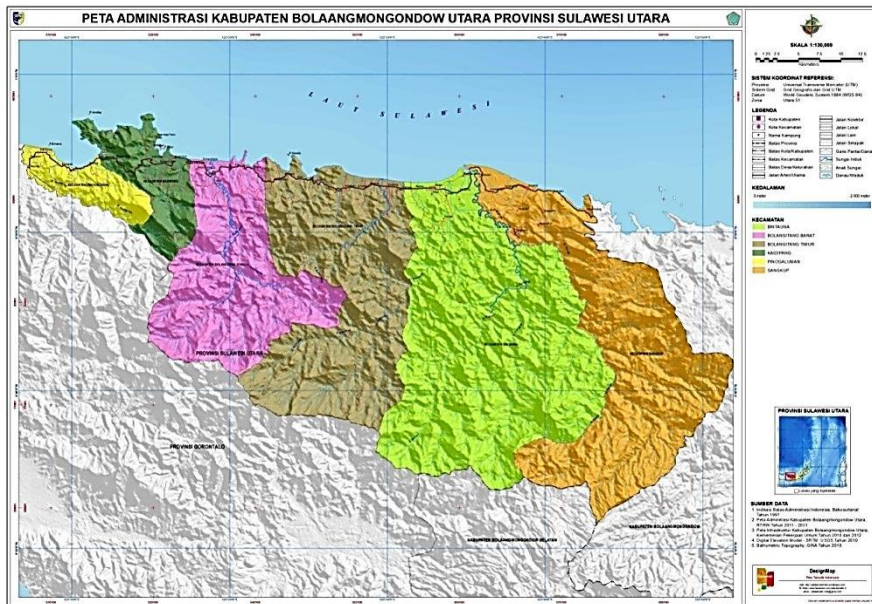
Secara spasial Kabupaten Bolaang Mongondow Utara berbatasan dengan Kecamatan Sangtombolang Kabupaten Bolaang Mongondow (Sulawesi Utara) di sebelah timur, disebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo, di sebelah utara adalah Laut Sulawesi, dan di sebelah selatan berbatasan Kecamatan Posiga dan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Secara astronomis, Indonesia terletak antara 6' Lintang Utara dan 11' Lintang Selatan dan antara 95' - 141' Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0'.

Tabel 21 Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017

NO	Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Persentase Thdp Luas Kabupaten (%)	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak dari Ibukota Kabupaten (km)
1	Sangkub	567,85	30,58	10	65
2	Bintauna	348,94	18,79	1	42
3	Bolangitang Timur	445,64	24,00	1	34
4	Bolangitang Barat	293,75	15,82	1	4
5	Kaidipang	85,09	4,58	1	0
6	Pinogaluman	115,59	6,23	1	19
Kabupaten Bolaang Mongondow Utara		1.856,86	100		

Sumber: BPS Bolaang Mongondow Utara, 2018

Secara keseluruhan dari total jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kecamatan Sangkub merupakan kecamatan yang tertinggi dengan ketinggian 10 meter di atas permukaan laut, sementara 5 kecamatan lainnya memiliki ketinggian masing-masing 1 meter di atas permukaan laut.



Gambar 4 Peta Wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

Berdasarkan luas wilayah, dari 6 kecamatan di wilayah administrasi Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kecamatan Sangkub memiliki luas wilayah terbesar, yakni seluas 567,85 Km² atau 30.58% dari total luas kabupaten Bolaang Mongondow Utara, kemudian di-ikuti berturut-turut Kecamatan Bolangitang Timur dengan luas wilayah 445,64 Km² (24%), Kecamatan Bintauna dengan luas wilayah 348,94 Km² (18,79%), Kecamatan Bolangitang Barat dengan luas wilayah 293,75 Km² (15.82%), Kecamatan Pinogaluman dengan luas 115,59 (6,23%) dan Kecamatan Kaidipang dengan luas 85,09 Km² (4.58%)(BPS Bolaang Mongondow Utara, 2018). Lokasi kecamatan yang paling jauh dari ibukota kabupaten adalah Kecamatan Sangkub yang dengan jarak tempuh sebesar 65 km. Kecamatan ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Bolaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara.

2. Topografi, Geologi, dan Klimatologi

a. Topografi

Kondisi topografi tanah di Bolaang Mongondow Utara adalah datar sampai berombak (25%), berombak sampai berbukit (40%) dan berdasarkan pengamatan di beberapa wilayah keadaan tanah yang dimiliki adalah tergolong subur. Kondisi topografi tanah di Kecamatan Sangkub adalah rata dan yang daerah berbukit terletak di desa Sidodadi dengan ketinggian hingga 170 m diatas permukaan laut dan Desa Pangkusa hingga 50 m dpl. Kecamatan Bintauna pada umumnya rata dan yang berbukit hanya di Desa Mome dan Huntuk yang memiliki ketinggian hingga 8 m diatas permukaan laut. Kecamatan Bolangitang Timur juga sebagian besar dataran kecuali Desa Mokoditek berbukit ± 60 meter diatas permukaan laut dan desa Biontong ± 18 meter diatas permukaan laut. Wilayah berbukit juga terdapat di Desa Solo dan Komus Dua kecamatan Kaidipang ± 15 diatas permukaan laut, dan desa-desa Komus satu dan Batu tajam kecamatan Pinogaluman ± 25 meter diatas permukaan laut.

b. Geologi

Berdasarkan peta geologi skala 1: 250.000 lembar Kotamobagu dan Siau 2316 dan 2317 (*puslitbang geologi 1997*) dan hasil pengamatan dilapangan bahan induk tanah dapat di bedakan kedalam empat macam, yakni bahan avuvium, aluvio-koluvium, batuan sedimen, bahan volkan. Bahan alluvium terdiri dari liat, pasir, dan kerikil. Batuan sedimen terutama batu pasir, batu lanau, batu gamping dan serpih sedangkan bahan volkan yaitu tuf, breksi, lava andesit-basalt, abu, lapili, bom dan batuan

ultramafik. Jenis batuan di Bolaang Mongondow Utara menyebar di beberapa wilayah diantaranya:

- Alluvium dan endapan pantai, terdapat di daerah pinggiran pantai khususnya di wilayah Kecamatan Bintauna, Bolangitang Timur, Bolangitang Barat Dan Kaidipang
- Batuan gunung api bilungala terdapat di daerah perbatasan Kecamatan Pinogaluman dan sepanjang daerah selatan perbatasan Provinsi Gorontalo
- Formasi tapadaka terdapat di daerah bagian tengah, hampir meliputi semua daerah kecamatan. Jenis ini mendominasi sebagian besar wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.
- Formasi tinombo fasies gunung api di bagian timur sepanjang perbatasan Kabupaten Bolaang Mongondow
- Batuan gunung api pinogu berada di sebelah selatan Bolaang Mongondow Utara sepanjang perbatasan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan
- Molasa Celebes terdapat di daerah selatan Kecamatan Bintauna dekat perbatasan wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan
- Deorit bone terdapat di Kecamatan Kaidipang, Bolangitang Barat, Bolangitang Timur, Bintauna dan Sangkub

c. Klimatologi

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara lebih banyak dipengaruhi oleh iklim tropis dengan suhu sekitar 34,9 °C - 19,4°C dengan curah hujan antara 1.074 – 151 mm/tahun. Selama tahun 2017, curah hujan di Bolaang Mongondow Utara cukup bervariasi setiap bulannya.

Curah hujan tinggi berturut-turut terjadi di bulan Januari (1074 mm/tahun), Februari (685 mm/tahun), Desember (656,4 mm/tahun). Curah hujan terendah berturut-turut terjadi di bulan Mei (151 mm/tahun) dan April (193 mm/tahun). Hari hujan tinggi berturut-turut terjadi di bulan Januari (31 hari), Desember (28 hari), November (27 hari). Hari hujan terendah berturut-turut terjadi di bulan April (10hari), September (14 hari), dan Agustus (15 hari).

Tabel 22 Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Dalam Setahun Pada Tahun 2017

No	Kondisi Iklim	Nilai
1	Suhu Max/Min (°C)	34,9 - 19,4
2	Kelembaban udara Max/Min (%)	100-40
3	Tekanan udara Max/Min (mb)	1012,6/1009,3
4	Kecepatan angin Max/Min (knot)	3,7 – 1,7
5	Penyinaran matahari Max/Min (%)	69 / 37
6	Curah hujan Max/Min (mm ³)	1.074 – 151
7	Hari hujan Max/Min (hari)	31 / 10

Sumber: BPS Bolaang Mongondow Utara, 2017

3. Aksesibilitas

a. Transportasi Darat

Pusat kota Kabupaten Bolaang Mongondow Utara dengan Ibukota Provinsi Sulawesi Utara dihubungkan oleh jalan besar dan jalan ini juga menjadi jalan utama penghubung antar Provinsi Gorontalo dengan Sulawesi Utara. Jarak antara Kecamatan Kaidipang Ibukota Bolaang Mongondow Utara ke Ibukota Provinsi Gorontalo sekitar 230 km dengan jarak tempuh kurang lebih 5 jam. Jenis alat transportasi umum darat dari dan menuju Kabupaten Bolaang Mongondow Utara menggunakan kendaraan bermotor, mobil penumpang, mobil beban, mobil khusus, dan mobil bus. Kendaraan bermotor meliputi sepeda motor dan merupakan kendaraan terbanyak dari total kendaraan angkutan darat. Kendaraan lain yang melewati Kabupaten Bolaang Mongondow Utara antara lain, mobil box, mini bus, pick up, truck / dump truck. Jalan darat yang menghubungkan satu kecamatan dengan kecamatan lain di Bolaang Mongondow Utara berupa jalan aspal, namun di beberapa desa kondisi jalannya masih belum diaspal dan hanya berupa pengerasan sehingga seringkali pada musim hujan jalanan tergenang air dan becek.

b. Transportasi Laut

Dalam konteks wilayah regional, saat ini Kabupaten Bolaang Mongondow Utara belum memiliki pelabuhan laut yang berskala besar, dan hanya memiliki pelabuhan yang berskala lokal yang perlu dikembangkan, terutama untuk menghubungkan wilayah-wilayah antar kabupaten baik yang berada di Provinsi Sulawesi Utara maupun keluar Provinsi. Untuk sarana pengangkutan barang dari luar dan menuju Bolaang Mongondow Utara, masih mengandalkan 3 buah pelabuhan yaitu Pelabuhan Tanjung Sidupa yang berada di Desa Tuntung Kecamatan Pinogaluman, pelabuhan Tuntung, dan pelabuhan Boroko.

c. Transportasi Udara

Kabupaten Bolaang Mongondow Utara belum memiliki bandara udara hingga saat ini, dan hanya mengandalkan bandara udara Sam Ratulangi Manado atau menggunakan Bandara milik Provinsi Gorontalo yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo. Untuk mencapai Bandara Sam Ratulangi, penumpang harus menempuh perjalanan kurang lebih 4 sampai 5 jam dari Ibukota Kecamatan atau 3 jam apabila menggunakan Bandara Gorontalo.

Bandar Udara Sam Ratulangi saat ini telah menjadi bandar udara internasional dengan kelas 1B dengan panjang 2.650 meter dan lebar 45 meter. Bandar Udara Sam Ratulangi saat ini mampu menampung jenis pesawat Airbus A300, A320 dan McDonnell Douglas DC-10. Beberapa pesawat yang singgah di Bandara Sam Ratulangi adalah Airfast Indonesia, Batik Air, Citilink, Garuda Indonesia, Garuda Explorer, Lion Air, Nam Air, Silk Air, dan Wings Air.

Bandara Gorontalo yang dikenal juga dengan nama Bandara Djalaluddin bisa didarati oleh pesawat jenis Foker-28 dan foker-100 dan pesawat jenis Boeing-737 full capacity untuk kepentingan perdagangan keluar negeri. Bandara ini memiliki gedung terminal baru yang terdiri dari dua lantai itu seluas 11.865 meter persegi, dan mampu menampung penumpang dan penjemput sejumlah 2.500 orang. Jarak tempuh bandara ini dengan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah 75 km dengan lama tempuh kurang lebih 90 menit. Mencapai bandara ini dapat menggunakan jalur darat menggunakan taksi ataupun metro mini atau dapat juga menggunakan fasilitas umum lainnya berupa Bentor. Bandara Djalaluddin dalam sehari disinggahi 7 pesawat yaitu Batik Air, Lion Air, Citilink, Sriwijaya Air, Garuda Indonesia dari dan menuju Makassar. Pesawat lainnya adalah Wings Air dan Garuda Indonesia explorer dengan rute utama Gorontalo – Manado dan Gorontalo-Palu.

4. Kependudukan, Pendidikan, dan Agama

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, jumlah Penduduk Kabupaten Bolaang Mongondow Utara tahun 2017 sebanyak 70.902 jiwa. Diantara 6 kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kecamatan Bolangitang Barat merupakan kecamatan yang paling banyak memiliki jumlah penduduk yaitu 15.972 jiwa (20,36%) dan yang paling sedikit adalah Kecamatan Sangkub yaitu 10.238 jiwa (13,05%). Berdasarkan luas

wilayah dan jumlah penduduk pada tahun 2017 maka kepadatan penduduk di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara tahun 2017 secara rata-rata adalah 42,24 jiwa/km². Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah Kecamatan Kaidipang, yaitu 180,06 jiwa per km², sedangkan yang terendah adalah Kecamatan Bolangitang Timur yaitu 32,05 jiwa per km².

Berdasarkan tingkat kemiskinan, jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara pada tahun 2017 adalah 6,95 ribu jiwa, dan dibandingkan dengan tahun 2016 sebesar 7,22 ribu jiwa terjadi penurunan dari 9,38 persen menjadi 8,89 persen. Berdasarkan Garis Kemiskinan, tahun 2017 garis kemiskinan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sebesar Rp. 230.974, naik dari tahun sebelumnya yang sebesar Rp. 223.974.

Tabel 23 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Orang)	Persentase (%)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1	Sangkub	10 238	13,05	18,03
2	Bintauna	12 176	15,52	34,89
3	Bolangitang Timur	14 281	18,21	32,05
4	Bolangitang Barat	15 972	20,36	54,37
5	Kaidipang	15 321	19,53	180,06
6	Pinogaluman	10 449	13,32	90,40
Kabupaten Bolaang Mongondow Utara		78 437	100	42,24

Sumber: BPS Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, 2018

Indikator pendidikan yang sering digunakan adalah Angka Partisipasi Murni (APS) dan Angka Partisipasi Kasar (APK) untuk mengukur keberhasilan dalam pendidikan. Tahun 2017, APM dan APK Kabupaten Bolaang Mongondow Utara untuk SD mencapai 96,50 dan 113,27, untuk tingkat SMP mencapai 79,15 dan 84,24 dan untuk tingkat SMA mencapai 76,74 dan 106,88 dan untuk tingkat Perguruan Tinggi mencapai 4,74 dan 5,27.

Agama yang dianut oleh penduduk di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah Islam, Kristen Katholik, Kristen Protestan, Hindu, dan Budha. Mayoritas penduduk Kabupaten Bolaang Mongondow Utara beragama Islam dengan persentase 90,48%, Protestan 9,47%, Katholik 0,04%, Hindu 0,003%, dan Budha 0,003%.

5. Sumber Air dan Listrik

Sumber air yang digunakan oleh penduduk di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara menggunakan air alami dan aliran air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sumber air alami diperoleh dengan cara melakukan penggalian sumur pada beberapa daerah tertentu yang dianggap memiliki sumber air yang banyak, dan sumber air PDAM diperoleh dari air bersih hasil pengolahan PDAM. Sumber air lainnya adalah diperoleh dengan cara membuka jalur-jalur air yang diambil dari daerah pegunungan dan sungai yang melewati Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

Tabel 24 Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Bolaang Mongondow Raya Tahun 2017

No	Kategori Pelanggan	Jumlah Pelanggan	Air Disalurkan (m ²)
1	Sosial	686	133.754
2	Rumah Tangga	16916	2.028.466
3	Instansi Pemerintah	354	121.802
4	Niaga	994	191.656
5	Industri	35	27.314
6	Khusus	80	10.166
	Bolaang Mongondow Raya	19.065	2.513.158

Sumber: BPS Bolaang Mongondow Utara, 2018

Jumlah sungai besar yang melewati Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah 2 yaitu Sungai Sangkub dan Sungai Ayong yang keduanya terdapat di Kecamatan Sangkub.

Tabel 25 Gunung dan Sungai yang Melewati Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

No	GUNUNG/PEGUNUNGAN		No	SUNGAI	
	Nama	Ketinggian (mdpl)		Nama	Panjang aliran (km)
1	Gambuta		1	Sangkub	
2	Pau Pau		2	Ayong	

Sungai Sangkub yang terletak di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, merupakan sumber utama dalam memenuhi kebutuhan air di daerah sekitarnya. Salah satu pemanfaatan Sungai Sangkub dengan dibangunnya bendungan yang diharapkan dapat mengairi lahan irigasi potensial seluas 3601 Ha. Jumlah gunung besar yang terdapat di Kabupaten Bolaang

Mongondow Utara sebanyak 2 buah yaitu Gunung Gambuta dan Gunung Paupau.

Kebutuhan listrik di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sebagian besar dipenuhi oleh listrik Perusahaan Listrik Negara (PLN). Sejak tahun 2012 hingga 2017, jumlah listrik terjual terus mengalami peningkatan. Tahun 2017, listrik terjual mencapai 25.831.839 KWh. Pemenuhan kebutuhan air bersih di Bolaang Mongondow Raya dipenuhi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Tahun 2017, pelanggan PDAM mencapai 19.065 dimana 89 persen adalah pelanggan rumah tangga biasa.

6. Kegiatan Pertanian

a. Luas Lahan Pertanian

Berdasarkan Tabel 26 lahan untuk sumber pakan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sebagian besar merupakan kawasan hutan, diantaranya adalah Hutan Produksi Terbatas (69.299,71 ha), Hutan Lindung (28.423,79 ha), Hutan Produksi yang Dapat Konversi (14.695,76 ha), Hutan Produksi (5.983,40 ha) dan Suaka Alam Daratan (5.960,75 ha).

Tabel 26 Luas Lahan Untuk Sumber Pakan Sapi Potong di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Pada Tahun 2017

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah Irigasi	4.520,83	3,11
2	Sawah Non Irigasi	1.337,25	0,92
3	Tegalan / Kebun	8.334	5,74
4	Ladang / Huma	6.728	4,63
8	Suaka Alam Daratan	5.960,75	4,1
9	Hutan Produksi Terbatas	69.299,71	47,7
10	Hutan Produksi	5.983,40	4,12
11	Hutan Produksi yang Dapat Konversi	14.695,76	10,1
12	Hutan Lindung	28.423,79	19,6
Total		145.283,49	100,00

Sumber: BPS Bolaang Mongondow Utara, 2018

Lahan lainnya yang dapat dijadikan untuk sumber pakan sapi potong di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara lahan sawah irigasi (4.520,83 ha), Tegalan/Kebun (8.334 ha), Ladang/Huma (6.728 ha), sawah non irigasi (1.337,25 ha).

b. Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan

Berdasarkan Tabel 27 sumber pakan dari komoditas pertanian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak berasal dari tanaman pangan dan perkebunan. Total luas panen padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah 4.824,2 ha dari 6 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Sangkub yaitu sebesar 2701 ha dan terendah dari Kecamatan Bolangitang Timur 355 ha. Sebaliknya total luas panen padi ladang adalah 2336 ha dari 6 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bolangitang Timur seluas 431 ha dan terendah dari Kecamatan Sangkub dan Kaidipang. Total luas panen tanaman jagung adalah 14.460 ha dari 6 kecamatan dan terluas berasal dari Kecamatan Sangkub yaitu 3.979 ha dan terendah berasal dari Bolangitang Barat yaitu 940 ha. Total luas panen tanaman kacang tanah adalah 42 ha dari 6 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bintauna yaitu 16 ha dan sisanya masing-masing berasal dari Kecamatan Bolangitang Barat, Pinogaluman, Sangkub, Bolangitang Timur, dan Kaidipang. Total luas panen tanaman ubi kayu adalah 36 ha dan berasal dari 6 kecamatan dan terluas berasal dari Kecamatan Sangkub seluas 10 ha dan Kecamatan Bolangitang Barat seluas 7 ha dan Pinogaluman Seluas 7 ha. Tanaman ubi jalar berasal dari 4 Kecamatan dengan produksi terluas berasal dari Kecamatan Sangkub seluas 8,5 ha dan Bintauna seluas 5,7 ha.

Total produksi padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah 38.735 ton, sedangkan padi ladang adalah 4467 ton. Total produksi komoditas jagung adalah 59.433 ton. Pada komoditas dari tanaman perkebunan, produksi kelapa Bolaang Mongondow Utara tahun 2017 adalah 15.435,8 ton dari 6 kecamatan. Produksi Kakao adalah 825,15 ton dan produksi kopi adalah 6,3 ton (Tabel 28).

Tabel 27 Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)									
		Tanaman Pangan						Perkebunan			
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao	Kopi
1	Sangkub	2.701	365	3979		7	10	8,5			
2	Bintauna	2.393	374	3740		16	5	5,7			
3	Bolangitang Timur	355	431	3679		2	1				
4	Bolangitang	1.374	427	940		9	7				

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)								
		Tanaman Pangan						Perkebunan		
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao
	Barat									
5	Kaidipang	853	365	994		1	6	1		
6	Pinogaluman	1327	374	1128		7	7	3		
	Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	4824.2	2336	14.460		42	36	18,2		

Sumber: BPS Bolaang Mongondow Utara, 2018

Tabel 28 Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Produksi (ton)									
		Tanaman Pangan						Perkebunan			
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao	Kopi
1	Sangkub										
2	Bintauna										
3	Bolangitang Timur										
4	Bolangitang Barat										
5	Kaidipang										
6	Pinogaluman										
	Kab Bolaang Mongondow Utara	38735	4467	59433					15.435,8	825,15	6,3

Sumber: Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan, dan Kehutanan Bolaang Mongondow Utara, 2018

7. Kegiatan Peternakan dan Perikanan

a. Kegiatan Peternakan

Berdasarkan Tabel 29 secara keseluruhan populasi ternak di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara pada akhir tahun 2017 untuk ternak ruminansia masih berdasarkan ST didominasi oleh ternak sapi (78,59%) diikuti oleh ternak kambing (9,92%) dan ternak non ruminansia masih didominasi berturut-turut oleh ternak babi (4,20%), kuda (0,58%) serta ternak unggas didominasi oleh ayam pedaging.

Total populasi sapi potong tahun 2017 adalah 17.784 ekor dengan populasi sapi potong terbanyak terdapat di Kecamatan Bintauna (3.446 ekor), diikuti oleh Kecamatan Kaidipang (3.070 ekor) dan Kecamatan Pinogaluman (3.051 ekor). Populasi sapi potong terendah berasal dari Kecamatan Sangkub (2471 ekor), Kecamatan Bolangitang Timur (2.616 ekor), dan Kecamatan Bolangitang Barat (2.824 ekor). Total populasi kuda tahun 2017 adalah 128 ekor dari 6 kecamatan dengan populasi terbanyak

berasal dari Kecamatan Pinogaluman (80 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Kaidipang (4 ekor). Total populasi kambing tahun 2017 adalah 11.032 ekor dari 6 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bolangitang Barat (2308 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Bintauna (1.335 ekor).

Total populasi ayam kampung tahun 2017 adalah 44.902 ekor dari 6 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bintauna (9.502 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Bolangitang Timur (5.473 ekor). Total populasi ayam petelur tahun 2017 adalah 22.864 ekor dari 2 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bintauna (12.632 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Sangkub (10.232 ekor). Total populasi ayam pedaging tahun 2017 adalah 15.869 ekor dari 2 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bintauna (7.616 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Sangkub (8.253 ekor). Total populasi itik tahun 2017 adalah 6.325 ekor dari 6 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Pinogaluman (1.667 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Kaidipang (826 ekor).

Tabel 29 Populasi Ternak di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2017

No	Kecamatan	Jenis Ternak				
		Sapi Potong (ekor)	Kuda (Ekor)	Kambing (ekor)	Babi (ekor)	Unggas (ekor)
1	Sangkub	2471	11	1720	268	26387
2	Bintauna	3446	16	1335	264	30920
3	Bolangitang Timur	2616	10	1989	267	6343
4	Bolangitang Barat	2824	7	2308	0	8083
5	Kaidipang	3070	4	2053	185	7078
6	Pinogaluman	3051	80	1627	650	11149
Kabupaten Bolaang Mongondow Utara		17.478	128	11.032	1.634	104.527

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, 2018

b. Kegiatan Perikanan

Jenis budidaya ikan yang diusahakan nelayan di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara tahun 2016 adalah budidaya laut, kolam, tambak, dan jaring apung. Secara keseluruhan produksi perikanan budidaya di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara tahun 2016 sebanyak 150.329 ton, terdiri atas budidaya laut 28.689 ton, tambak 12.550 ton, kolam 80.401 ton, dan jaring apung 28.689 ton (Tabel 30).

Tabel 30 Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2016

No	Jenis Budidaya	Produksi (ton)
1	Budidaya laut	28.689
2	Tambak	12.550
3	Kolam	80.401
4	Keramba	-
5	Jaring Apung	28.689
6	Sawah	-
	Total	150.329

D. Kabupaten Bone Bolango

1. Letak Administratif dan Letak Geografis

Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Gorontalo yang baru berdiri pada tanggal 25 Februari 2003 berdasarkan UU RI Nomor 6 Tahun 2003. Sejak awal terbentuknya

Kabupaten Bone Bolango terbagi atas 4 kecamatan yaitu Kecamatan Tapa, Kecamatan Kabila, Kecamatan Suwawa dan Kecamatan Bone Pantai. Secara keseluruhan luas wilayahnya adalah 1.984,58 km². Perkembangan pembangunan yang semakin pesat dan tuntutan dari beberapa elemen masyarakat menyebabkan beberapa kecamatan induk melakukan pemekaran wilayah menjadi beberapa kecamatan baru sehingga saat ini Kabupaten Bone Bolango telah memiliki 18 kecamatan.

Secara spasial Kabupaten Bone Bolango berbatasan dengan Kabupaten Bolaang Mongondow (Sulawesi Utara) di sebelah timur, disebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Utara dan Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo dan Kecamatan Telaga (Kabupaten Gorontalo). Di sebelah utara adalah Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara dan Kabupaten Bolang Mongondow Sulawesi Utara, dan di sebelah selatan berbatasan dengan Teluk Tomini. Secara geografis Kabupaten Bone Bolango terletak antara 0°18' 25" –0°48' 21" Lintang Utara (LU) dan 123°03' 41"–123°33' 06' Bujur Timur (BT) berada diatas garis Equator atau garis khatulistiwa (Tabel 31).

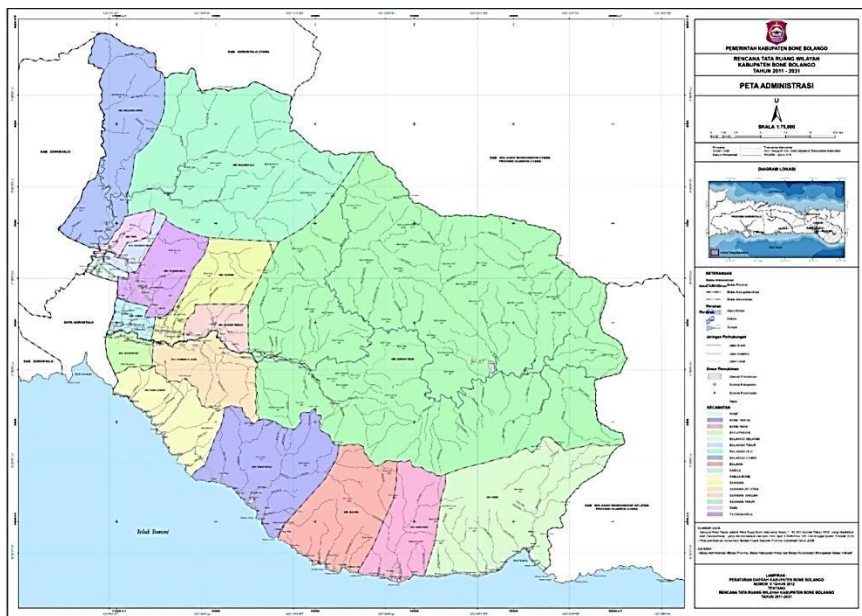
Tabel 31 Luas Daerah dan Letak Geografis Beberapa Kecamatan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Persentase Thdp Luas Kabupaten (%)	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak dari Ibukota Kabupaten (km)
1	Tapa	64,41	3,25	25	10
2	Bulango Utara	176,10	8,87	53	16
3	Bulango Selatan	9,87	0,50	21	12
4	Bulango Timur	10,82	0,55	33	11
5	Bulango Ulu	78,41	3,95	95	43
6	Kabila	193,45	9,75	10	7
7	Botupingge	47,11	2,37	18	16,2
8	Tilongkabila	79,74	4,02	20	5
9	Suwawa	33,51	1,69	18	0
10	Suwawa Selatan	184,09	9,28	16	6,5
11	Suwawa Timur	127,80	6,44	55	21
12	Suwawa Tengah	64,70	3,26	49	3,5
13	Pinogu	361,40	18,21	300*	36
14	Bone Pantai	161,82	8,15	7	40
15	Kabila Bone	143,51	7,23	13	23

No	Kecamatan	Luas Daerah (Km ²)	Persentase Thdp Luas Kabupaten (%)	Tinggi Wilayah (mdpl)	Jarak dari Ibukota Kabupaten (km)
16	Bone Raya	64,12	3,23	10	70
17	Bone	72,71	3,66	7	90
18	Bulawa	111,01	5,59	10	60
Kab. Bone Bolango		1984,58	100		

Sumber: BPS Bone Bolango, 2018

Secara keseluruhan dari total jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Bone Bolango, Kecamatan Pinogu, Kecamatan Bulango Ulu, dan Suwawa Timur merupakan daerah tertinggi dengan ketinggian masing-masing 300 meter, 95 meter, dan 55 meter diatas permukaan laut dan terendah adalah Kecamatan Bone Pantai, Bone, Bone Raya, dan Bulawa yaitu masing-masing 7 meter, 7 meter, 10 meter, dan 10 meter diatas permukaan laut.



Gambar 5 Peta Wilayah Kabupaten Bone Bolango

Berdasarkan luas wilayah, dari 18 kecamatan di wilayah administrasi Kabupaten Bone Bolango, Kecamatan Pinogu memiliki luas

wilayah terbesar, yakni seluas 361.40 Km² atau 18.21% dari total luas Kabupaten Bone Bolango, kemudian di-ikuti oleh berturut-turut, Kecamatan Kabila dengan luas wilayah 193.45 Km² (9.75%), Kecamatan Suwawa Selatan dengan luas wilayah 184.09 Km² (9.28%), Kecamatan Bulango Utara dengan luas wilayah 176.10 Km² (8.87%) dan Kecamatan Bone Pantai dengan luas wilayah 161.82 Km² (8.15%) dan seterusnya. Sedangkan kecamatan dengan luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Bulango Selatan dengan luas 9.87 Km² (0.50%) dan Kecamatan Bulango Timur dengan luas 10.82 Km² (0.55%)(*BPS Bone Bolango, 2017*).

Lokasi kecamatan yang paling jauh dari ibukota kabupaten adalah Kecamatan Bone yang terletak di pesisir pantai dengan jarak tempuh sebesar 90 km. Kecamatan ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Provinsi Sulawesi Utara.

2. Topografi, Geologi, dan Klimatologi

a. Topografi

Topografi wilayah Kabupaten Bone Bolango dikelompokkan kedalam tiga kelompok yaitu kondisi lahan dengan permukaan dataran tinggi (bergunung) atau berada pada kemiringan lereng diatas 40% dan bertekstur morfologi yang kasar. Persebaran lahan dengan ciri tersebut berada di Kecamatan Suwawa, Bonepantai, Kabila Bone, Bone, Bone Raya, Botupingge dan Tilongkabila. Kondisi lahan dengan relief berbukit (bergelombang) dengan tekstur morfologi sedang sebagian besar berada di setiap kecamatan di Kabupaten Bone Bolango. Kondisi dengan relief permukaan rendah berada di Kecamatan Tapa, Suwawa dan Kabila. Berdasarkan kriteria yang dikeluarkan di dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/Kpts/Um/1980, yang mensyaratkan bahwa lahan dengan kemiringan lereng > 40 % harus menjadi kawasan lindung, maka 17.078,6 ha (9.09 %) dari lahan di Kabupaten Bone Bolango tidak boleh dibudidayakan dengan kendalanya adalah bahaya erosi.

b. Geologi

Berdasarkan Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (1997) formasi geologi Kabupaten Bone Bolango dikelompokkan menjadi 7 (tujuh) formasi, yaitu: aluvium endapan pantai (Qal), aluvium endapan danau (Qvl), Molasa Selebes (Qts), Batuan Gunung Api Pinogu (TQpv), Diorit Bone (Tmb), Batuan Gunung Api Bilungala (Tmbv), dan Anggota Batu Gamping Formasi Tapadaka (Tmtl). Berdasarkan laporan akhir kajian perwilayahan komoditas unggulan oleh Balai Pengkajian Teknologi

Pertanian Provinsi Gorontalo dan Soil Taxonomy (*Soil Survey Staff, 1999*) tanah di Kabupaten Bone Bolango diklasifikasikan menjadi 4 Ordo, yaitu: Entisols, Inceptisols, Alfisols, dan Mollisols. Keempat Ordo tersebut menurunkan 6 Sub Ordo, 7 Grup, dan 10 Sub Grup (Gambar 6).

Ordo	Sub Ordo	Grup	Sub Grup	Sifat fisik tanah
Entisols	Orthents	Ustorthents	Typic Ustorthents	Loamy skeletal, dangkal.
			Typic Ustorthents	Fragmental, dangkal.
	Psamments	Ustpsamments	Typic Ustipsamments	Sandy
Inceptisols	Aquepts	Endoaquepts	Typic Endoaquepts	Fine, terhambat
	Ustepts	Haplustepts	Typic Haplustepts	Fine loamy
			Typic Haplustepts	Coarse loamy
			Typic Haplustepts	Loamy skeletal, dangkal
			Fluventic Haplustepts	Fine loamy over sandy
Alfisols	Ustalfs	Haplustalfs	Aquic Haplustepts	Fine loamy, agak terhambat
			Typic Haplustalfs	Fine
			Typic Haplustalfs	Fine loamy
			Typic Haplustalfs	Coarse loamy
			Typic Haplustalfs	Loamy skeletal, dangkal
	Paleustalfs	Typic Paleustalfs	Litic Haplustalfs	Fine
			Typic Paleustalfs	Fine
Mollisols	Ustolls	Haplustolls	Typic Haplustolls	Coarse loamy
			Typic Haplustolls	Fragmental, dangkal

Gambar 6 Klasifikasi tanah di Wilayah Kabupaten Bone Bolango menurut Sistem Taksonomi Tanah (*Soil Survey Staff, 1999*)

c. Klimatologi

Secara spesifik, faktor-faktor cuaca dan iklim di Kabupaten Bone Bolango belum tersedia sehingga beberapa informasi faktor-faktor tersebut menggunakan data rata-rata Provinsi Gorontalo yang diperoleh dari informasi di Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) yang terletak di Bandara Djalaluddin Gorontalo. Seperti halnya di daerah lain Indonesia, musim di Kabupaten Bone Bolango ada 2 yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Tabel 32 Rata-Rata Kondisi Cuaca dan Iklim Kabupaten Bone Bolango Dalam Setahun Pada Tahun 2016

No	Kondisi Iklim	Nilai
1	Rata-rata suhu Max/Min (°C)	23,3 - 27,22**
2	Rata-rata kelembaban udara Max/Min (%)	67,8 - 83,5**
3	Rata-rata tekanan udara Max/Min (mb)	1011,9/1008,7*
4	Rata-rata kecepatan angin Max/Min (knot)	1-3**

No	Kondisi Iklim	Nilai
5	Rata-rata penyinaran matahari Max/Min (%)	80,6/55,7*
6	Rata-rata curah hujan Max/Min (mm ³)	1.301 – 1.758**
7	Rata-rata hari hujan Max/Min (hari)	12/0*

Sumber: *BPS Bone Bolango, 2017, **Taslim, 2016

Hasil Penelitian Taslim (2016) menyatakan rerata suhu di Kabupaten Bone Bolango dalam kurun 10 tahun terakhir adalah berkisar antara 23,3 – 27,22 °C, kelembaban udara 67,8% – 83,5%, kecepatan angin 1 – 3 knot, dan curah hujan 1.301 – 1.758 mm/tahun.

3. Aksesibilitas

a. Transportasi Darat

Pusat kota Kabupaten Bone Bolango dengan Ibukota Provinsi Gorontalo dihubungkan oleh jalan besar dimana jalan ini juga menjadi jalan alternatif penghubung antar Provinsi Gorontalo dengan Sulawesi Utara. Jarak antara Kecamatan Suwawa Ibukota Bone Bolango ke ibukota Provinsi Gorontalo sekitar 44 km dengan jarak tempuh kurang lebih 60 menit. Jenis alat transportasi umum darat dari dan menuju Kabupaten Bone Bolango menggunakan kendaraan bermotor, mobil penumpang, mobil beban, mobil khusus, dan mobil bus. Kendaraan bermotor meliputi sepeda motor dan merupakan kendaraan terbanyak dari total kendaraan angkutan darat. Kendaraan lain yang melewati Kecamatan antara lain, mobil box, mini bus, pick up, truck/dump truck. Jalan darat yang menghubungkan satu kecamatan dengan kecamatan lain di Bone Bolango berupa jalan aspal, namun di beberapa desa kondisi jalannya masih belum diaspal dan hanya berupa pengerasan sehingga seringkali pada musim hujan jalanan tergenang air dan becek.

b. Transportasi Laut

Dalam konteks wilayah regional, saat ini Kabupaten Bone Bolango belum memiliki pelabuhan laut yang berskala besar, dan hanya memiliki pelabuhan yang berskala lokal yang perlu dikembangkan, terutama untuk menghubungkan wilayah-wilayah antar kabupaten baik yang berada di Provinsi Gorontalo (Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Pohuwato) maupun keluar Provinsi Gorontalo (Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan). Untuk sarana pengangkutan barang dari luar dan menuju Bone Bolango, masih mengandalkan 3 buah pelabuhan besar di Provinsi Gorontalo yaitu Pelabuhan Gorontalo di Kota Gorontalo, Pelabuhan Angrek dan Pelabuhan Kwandang di Kabupaten Gorontalo Utara.

Pelabuhan Anggrek merupakan pelabuhan yang paling banyak digunakan oleh beberapa eksportir ternak sapi untuk menyeberangkan ternaknya antar pulau, sementara itu pelabuhan Kwandang dan Tilamuta banyak dilalui oleh kapal barang. Panjang dermaga Pelabuhan Anggrek mencapai 220 meter dan kedalaman 15 meter, dan mampu melayani bongkar muat kapal 30 kali sebulan, termasuk kapal untuk ekspor jagung ke Filipina dan Malaysia.

c. Transportasi Udara

Kabupaten Bone Bolango belum memiliki bandara udara hingga saat ini, dan hanya mengandalkan bandara udara milik Provinsi Gorontalo yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo. Bandara Gorontalo yang dikenal juga dengan nama Bandara Djalaluddin bisa didarati oleh pesawat jenis Foker-28 dan foker-100 dan pesawat jenis Boeing-737 full capacity untuk kepentingan perdagangan keluar negeri. Bandara ini memiliki gedung terminal baru yang terdiri dari dua lantai itu seluas 11.865 meter persegi, dan mampu menampung penumpang dan penjemput sejumlah 2.500 orang. Jarak tempuh bandara ini dengan Kabupaten Bone Bolango adalah 75 km dengan lama tempuh kurang lebih 90 menit. Mencapai bandara ini dapat menggunakan jalur darat menggunakan taksi ataupun metro mini atau dapat juga menggunakan fasilitas umum lainnya berupa Bentor. Bandara Djalaluddin dalam sehari disinggahi 7 pesawat yaitu Batik Air, Lion Air, Citilink, Sriwijaya Air, Garuda Indonesia dari dan menuju Makassar. Pesawat lainnya adalah Wings Air dan Garuda Indonesia explorer dengan rute utama Gorontalo – Manado dan Gorontalo-Palu.

4. Kependudukan, Pendidikan, dan Agama

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bone Bolango, jumlah Penduduk Kabupaten Bone Bolango tahun 2017 sebanyak 160.497 jiwa. Diantara 18 kecamatan di Kabupaten Bone Bolango, Kecamatan Kabila merupakan kecamatan yang paling banyak memiliki jumlah penduduk yaitu 23.045 jiwa (14,31%) dan yang paling sedikit adalah Kecamatan Pinogu yaitu 2.097 jiwa (1,27%). Berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk pada tahun 2017 maka kepadatan penduduk di Kabupaten Bone Bolango tahun 2017 secara rata-rata adalah 80 jiwa/km². Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah Kecamatan Bulango Selatan, yaitu 1.098 jiwa per km², sedangkan yang terendah adalah Kecamatan Pinogu yaitu 6 jiwa per km².

Berdasarkan tingkat kemiskinan, jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bone Bolango pada tahun 2016 adalah 27,80 ribu jiwa, dan dibandingkan dengan tahun 2015 sebesar 28,19 ribu jiwa terjadi penurunan dari 18,49 persen menjadi 17,97 persen. Berdasarkan Garis Kemiskinan, tahun 2016 garis kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango sebesar Rp. 327.354, naik dari tahun sebelumnya yang sebesar Rp. 304.627.

Tabel 33 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Setiap Kecamatan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Orang)	Persentase (%)	Kepadatan (jiwa/km ²)
1	Tapa	7511	4,71	117
2	Bulango Utara	7914	4,93	45
3	Bulango Selatan	10839	6,79	1098
4	Bulango Timur	5736	3,54	522
5	Bulango Ulu	4077	2,51	51
6	Kabila	23045	14,51	120
7	Botupingge	6521	4,05	137
8	Tilongkabila	18515	11,55	231
9	Suwawa	12845	7,91	377
10	Suwawa Selatan	5393	3,33	29
11	Suwawa Timur	5470	3,36	42
12	Suwawa Tengah	6322	3,97	98
13	Pinogu	2097	1,27	6
14	Bone Pantai	10944	6,83	67
15	Kabila Bone	11285	7,02	78
16	Bone Raya	6935	4,32	107
17	Bone	9671	6,07	133
18	Bulawa	5377	3,34	48
Kab. Bone Bolango		160.497	100	80

Sumber: BPS Kabupaten Bone Bolango, 2018

Berdasarkan usia sekolah, jumlah penduduk usia sekolah (7-24 tahun) di Kabupaten Bone Bolango pada tahun 2016 yang masih sekolah sebanyak 71,24%. Angka Partisipasi Kasar (APK) pada jenjang SD/MI sebesar 108,56 menunjukkan bahwa terdapat 8,56 persen penduduk yang tidak berusia 7-12 tahun bersekolah di SD. Sedangkan Angka Partisipasi Murni (APM) terkecil berada pada jenjang SMA/SMK/MA sebesar 61,01

menunjukkan bahwa hanya 61,01 persen penduduk usia 16 tahun ke atas yang bersekolah di SMA/SMK/MA.

Agama yang dianut oleh penduduk di Kabupaten Bone Bolango adalah Islam, Kristen Katholik, Kristen Protestan, Hindu. Mayoritas penduduk Kabupaten Bone Bolango beragama Islam dengan persentase 99,88%, Protestan 0,11%, Katholik 0,01%, dan Hindu 0,03%.

5. Sumber Air dan Listrik

Sumber air yang digunakan oleh penduduk di Kabupaten Bone Bolango menggunakan air alami dan aliran air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sumber air alami diperoleh dengan cara melakukan penggalian sumur pada beberapa daerah tertentu yang dianggap memiliki sumber air yang banyak, dan sumber air PDAM diperoleh dari air bersih hasil pengolahan PDAM. Sumber air lainnya adalah diperoleh dengan cara membuka jalur-jalur air yang diambil dari daerah pegunungan dan sungai yang melewati Kabupaten Bone Bolango. Jumlah sungai besar yang melewati Kabupaten Bone Bolango adalah 2 Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan masing-masing panjang aliran diatas 100 km. Kedua DAS ini bermuara pada Teluk Tomini/Teluk Gorontalo. DAS Bone jauh lebih luas dari pada DAS Bolango. Secara bersama-sama, DAS Bolango-Bone mempunyai luas sekitar 1.845.706 km². Sumber air lainnya yang berupa genangan air terdapat di Kecamatan Suwawa berupa danau yang dikenal juga dengan sebutan Danau Perintis dengan luas danau adalah ± 4,0 ha.

Tabel 34 Gunung dan Sungai yang Melewati Kabupaten Bone Bolango

No	GUNUNG/PEGUNUNGAN		No	SUNGAI	
	Nama	Ketinggian (mdpl)		Nama	Panjang aliran (km)
1	Ali	1600	1	Bone	100
2	Tilontuade	1240	2	Bulango	100
3	T	1200			
4	Tilongkabila				

Jumlah gunung besar yang terdapat di Kabupaten Bone Bolango sebanyak 2 buah yaitu Tilongkabila dan Gunung Ali dan 2 pegunungan yaitu Pegunungan T dan Tilontuade. Selain gunung tersebut, terdapat pula gunung dan pegunungan kecil yang tersebar di beberapa wilayah kecamatan di Kabupaten Bone Bolango.

Tabel 35 Pelanggan Air Bersih PDAM dan Jumlah Air Disalurkan di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017

No	Kategori Pelanggan	Jumlah Pelanggan	Air Disalurkan (m ²)
1	Sosial	67	41.718
2	Non Niaga	432	39.946
3	Niaga	4.895	798.736
5	Industri	8	2.224
6	Khusus	310	37.350
	Total	5.712	919.974

Sumber: BPS Bone Bolango, 2018

Sebagian besar desa yang ada di Kabupaten Bone Bolango telah dialiri listrik meskipun di beberapa rumah tangga yang belum memanfaatkan fasilitas listrik yang telah disediakan. Kabupaten Bone Bolango pada tahun 2017 telah memiliki jaringan listrik dengan total pelanggan 249.206 pelanggan di semua desa. Jumlah daya yang terpasang pada tahun 2017 adalah 90.840 kw dengan produksi listrik 520.422.662 kwh.

6. Kegiatan Pertanian

a. Luas Lahan Pertanian

Berdasarkan Tabel 36 lahan di Kabupaten Bone Bolango sebagian besar merupakan kawasan hutan, diantaranya adalah Hutan Produksi Terbatas, Hutan Produksi Tetap, Hutan Produksi yang Dapat Konversi, Hutan Lindung, Suaka Alam dan Pelestarian Alam. Total luas kawasan hutan tersebut adalah 188.006,34 hektar are pada tahun 2016, dan bila dibandingkan tahun 2015 sebanyak 188.174,91 hektar are terjadi penurunan luas kawasan hutan sebanyak 168,57 hektar are.

Luas lahan sawah irigasi adalah 2.135 ha sedangkan sawah non irigasi adalah 80 ha. Lahan untuk Hijauan Makanan Ternak (HMT) adalah 118 ha sedangkan lahan untuk penggembalaan ternak berupa padang rumput adalah 710 ha.

Tabel 36 Luas Lahan di Kabupaten Bone Bolango Pada Tahun 2017

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah Irigasi	2.135	1,12
2	Sawah Non Irigasi	80	0,04
3	Tegalan / Kebun	-	-
4	Ladang / Huma	-	-
5	Lahan Hijauan Makanan Ternak	118	0,06

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
6	Penggembalaan / Padang Rumput	710	0,37
7	Lahan Kering Yang Sementara Tidak Diusahakan	-	-
8	Ditanami Pohon/Hutan Rakyat	-	-
9	Hutan Produksi Terbatas	18.830,08	9,85
10	Hutan Produksi Tetap	824,10	0,43
11	Hutan Produksi yang Dapat Konversi	-	-
12	Hutan Lindung	15.634,23	8,18
13	Suaka Alam dan Pelestarian Alam	104.894,47	54,9
14	Area Penggunaan Lain (APL)	47.908,2*	25,1
15	Perkebunan	-	-
16	Lain-lain (tambak, kolam, empang, hutan negara, dll)	-	-
Total		191.134	100,00

Sumber: BPS Bone Bolango, 2018

b. Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan

Berdasarkan Tabel 37 sumber pakan dari komoditas pertanian Kabupaten Bone Bolango yang dapat dijadikan sebagai pakan ternak berasal dari tanaman pangan dan perkebunan. Total luas panen padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Bone Bolango adalah 4.824,2 ha dari 9 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Tilongkabila yaitu sebesar 1559,5 ha dan terendah dari Kecamatan Bulango Ulu yaitu 6,7 ha. Sebaliknya total luas panen padi ladang adalah 143 ha dari 3 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bulango Ulu seluas 134 ha dan terendah dari Kecamatan Pinogu yaitu 1 ha. Total luas panen tanaman jagung adalah 12.698 ha dari 18 kecamatan dan terluas berasal dari Kecamatan Bulango Ulu yaitu 3.578 ha dan terendah berasal dari Kecamatan Pinogu yaitu 18 ha. Luas panen pada tanaman kedelai adalah 23 ha dan hanya berasal di Kecamatan Suwawa Selatan. Total luas panen tanaman kacang tanah adalah 23 dari 5 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Bone Raya yaitu 10 ha dan sisanya masing-masing berasal dari Kecamatan Suwawa, Bulawa, dan Bulango Timur. Total luas panen tanaman ubi kayu adalah 17 ha dan hanya berasal dari Kecamatan Tilongkabila seluas 13 ha dan Kecamatan Bulango Timur seluas 4 ha. Tanaman ubi jalar hanya berasal dari Kecamatan Tilongkabila seluas 9 ha.

Total produksi padi sawah tahun 2017 di Kabupaten Bone Bolango adalah 52,7 kuintal/ha atau 21.494,3 ton, sedangkan padi ladang adalah 26,48 kuintal/ha atau 378,6 ton. Total produksi komoditas jagung adalah

48,97 kuintal/ha atau 49.072,8 ton. Pada komoditas dari tanaman perkebunan, produksi kelapa Bone Bolango tahun 2017 adalah 6.949,85 ton dari 18 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Tilongkabila yaitu 931,74 ton dan terendah dari Kecamatan Kabila dan Pinogu yaitu 22,86 ton. Produksi Kakao adalah 2.432,99 ton dari 17 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Suwawa Timur yaitu 289 ton dan terendah dari Kecamatan Kabila yaitu 6,5 ton. Produksi kopi adalah 686,83 ton dari 14 kecamatan dan terbanyak berasal dari Kecamatan Pinogu yaitu 443,08 ton dan terendah dari Kecamatan Suwawa yaitu 0,2 ton, (Tabel 38).

Tabel 37 Luas Panen (ha) Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bone Bolango Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)									
		Tanaman Pangan						Perkebunan			
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	Kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao	Kopi
1	Tapa	68.4		450		2					
2	Bulango Utara	48.2		1038							
3	Bulango Selatan	828.4	4	63							
4	Bulango Timur	608.9		408		1	4				
5	Bulango Ulu	6.7	138	3578							
6	Kabila	1213.9		152							
7	Botupingge			199							
8	Tilongkabila	1559.5		1399		8	13	9			
9	Suwawa	262		676							
10	Suwawa Selatan			1065	23						
11	Suwawa Timur			811							
12	Suwawa Tengah			229							
13	Pinogu	228.2	1	18							
14	Bone Pantai			659							
15	Kabila Bone			569							
16	Bone Raya			447		10					
17	Bone			344							
18	Bulawa			593		2					
Kab. Bone Bolango		4824.2	143	12698	23	23	17	9			

Sumber: BPS Bone Bolango, 2018

Tabel 38 Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kabupaten Bone Bolango Yang Limbahnya dapat Digunakan Sebagai Sumber Pakan Ternak Ruminansia Tahun 2017

No	Kecamatan	Produksi (ton)									
		Tanaman Pangan						Perkebunan			
		Padi sawah	Padi Ladang	Jagung	kedelai	Kacang Tanah	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Kelapa	Kakao	Kopi
1	Tapa								472,70	177,94	11,40
2	Bulango Utara								667,35	287,78	32,80
3	Bulango Selatan								35,10	8,43	
4	Bulango Timur								153,14	91,81	6,40
5	Bulango Ulu								213	154,34	21,01
6	Kabila								22,86	6,50	
7	Botupingge								275,04	12,20	
8	Tilongkabila								931,74	167,64	83,56
9	Suwawa								661,02	154,34	0,20
10	Suwawa Selatan								650,51	188,02	23,02
11	Suwawa Timur								566,19	289	45,67
12	Suwawa Tengah								283,24	188,02	3,50
13	Pinogu								22,86	47,74	443,08
14	Bone Pantai								547		8,10
15	Kabila Bone								231,20	111	
16	Bone Raya								298,10	196,43	1,05
17	Bone								587,10	254,10	5,90
18	Bulawa								331,70	97,70	1,14
Kab. Bone Bolango*		52,47	26,48	48,97							
Kab. Bone Bolango**		21494,3	378,6	49072,8					6.949,85	2.432,99	686,83

Sumber: BPS, 2018

*Kuintal/ha

**ton/ha

7. Kegiatan Peternakan dan Perikanan

a. Kegiatan Peternakan

Berdasarkan Tabel 39 secara keseluruhan populasi ternak di Kabupaten Bone Bolango pada akhir tahun 2017 untuk ternak ruminansia didominasi oleh ternak sapi (76%) diikuti ternak kambing (10%) dan ternak non ruminansia masih didominasi oleh ternak kuda (1%) serta ternak unggas didominasi ayam pedaging.

Total populasi sapi potong tahun 2017 adalah 35.974 ekor dengan populasi sapi potong terbanyak terdapat di Kecamatan Tilongkabila (7.648 ekor), diikuti oleh Kecamatan Suwawa (3.478 ekor) dan Kecamatan Kabila (3.192 ekor). Populasi sapi potong terendah berasal dari Kecamatan Bone Raya (652 ekor) dan Kecamatan Suwawa Tengah (653 ekor). Total populasi kuda tahun 2017 adalah 268 ekor dari 12 kecamatan dengan

populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Bulango Selatan (59 ekor) terendah berasal dari Kecamatan Botupingge (3 ekor). Total populasi kambing tahun 2017 adalah 23.205 ekor dari 18 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Tilongkabila (7648 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Pinogu (25 ekor).

Total populasi ayam kampung tahun 2017 adalah 146.591 ekor dari 18 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Tilongkabila (41.262 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Pinogu (940 ekor). Total populasi ayam petelur tahun 2017 adalah 79.358 ekor dari 7 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Tilongkabila (47.5000 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Tilong Kabila (58 ekor). Total populasi ayam pedaging tahun 2017 adalah 204.440 ekor dari 10 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Botupingge (37.600 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Bone Raya (200 ekor). Total populasi itik tahun 2017 adalah 9.481 ekor dari 17 kecamatan dengan populasi terbanyak berasal dari Kecamatan Kabila (3.525 ekor) dan terendah berasal dari Kecamatan Suwawa Tengah (30 ekor).

Tabel 39 Populasi Ternak di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017

No	Kecamatan	Jenis Ternak										Total (ST)
		Sapi Potong (ekor)	Sapi Potong (ST)	Kuda (ekor)	Kuda (ST)	Kambing (ekor)	Kambing (ST)	Babi (ekor)	Babi (ST)	Unggas (ekor)	Unggas (ST)	
1	Tapa	1271	890	10	7	257	36	0	0	31.473	315	
2	Bulango Utara	2.469	1728	40	28	254	36	0	0	30.776	308	
3	Bulango Selatan	2.819	1973	59	41	145	20	0	0	27.496	275	
4	Bulango Timur	1.555	1089	18	13	115	16	0	0	69.253	693	
5	Bulango Ulu	1.669	1168	5	4	1669	234	0	0	7.384	74	
6	Kabila	3.192	2234	35	25	3192	447	0	0	31.725	317	
7	Botupingge	1.708	1196	3	2	1708	239	0	0	53.165	532	
8	Tilongkabila	7.648	5354	7	5	7648	1071	0	0	66.099	661	
9	Suwawa	3.478	2435	11	8	3478	487	31	12.4	84.410	844	
10	Suwawa Selatan	970	679	0	0	134	19	0	0	10.531	105	
11	Suwawa Timur	1.886	1320	0	0	165	23	0	0	3.363	34	
12	Suwawa Tengah	653	457	0	0	95	13	0	0	6.130	61	
13	Pinogu	641	449	10	7	25	4	0	0	940	9	
14	Bone	1.885	1320	0	0	676	95	0	0	1.458	15	

No	Kecamatan	Jenis Ternak										Total (ST)
		Sapi Potong (ekor)	Sapi Potong (ST)	Kuda (ekor)	Kuda (ST)	Kambing (ekor)	Kambing (ST)	Babi (ekor)	Babi (ST)	Unggas (ekor)	Unggas (ST)	
	Pantai											
15	Kabila Bone	1.517	1062	0	0	1.717	240	0	0	4.342	43	
16	Bone Raya	652	456	20	14	531	74	0	0	3.411	34	
17	Bone	1.043	730	17	12	780	109	0	0	3.623	36	
18	Bulawa	918	643	33	23	616	86	0	0	4.291	43	
	Kab. Bone Bolango	35.974	25182	268	188	23.205	3249	31	12	439.870	4399	3029
	Persentase (%)		76		1		10		0.04		13	100

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bone Bolango, 2018

b. Kegiatan Perikanan

Jenis budidaya ikan yang diusahakan nelayan di Kabupaten Bone Bolango tahun 2017 adalah budidaya laut, kolam, dan jaring apung. Secara keseluruhan produksi perikanan budidaya di Kabupaten Bone Bolango tahun 2017 sebanyak 60,07 ton, terdiri atas budidaya laut 0,12 ton, kolam 57,4 ton, dan jaring apung 2,55 ton (Tabel 40).

Tabel 40 Luas dan Jumlah Produksi Perikanan Berdasarkan Jenis Budidaya di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2017

No	Jenis Budidaya	Luas (m ²)	Produksi (ton)
		1	
2	Tambak		
3	Kolam	122.558	57,4
4	Keramba		
5	Jaring Apung	2450	2,55
6	Sawah		
	Total	125.520	60,07

BAB IV

DINAMIKA POPULASI DAN DAYA DUKUNG LAHAN HIJAUAN

A. Peranan Sapi Potong

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sapi potong di ke empat wilayah BKSU (Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Buol, dan Bone Bolango) memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah dan masyarakat, diantaranya:

1. Sumber pendapatan sebagian besar masyarakat pedesaan.
2. Tabungan masyarakat untuk membiayai kebutuhan rumah tangga, seperti ongkos ibadah haji, biaya pendidikan, dan lain-lain.
3. Penyediaan protein hewani yang sangat berguna bagi kesehatan, kecerdasan, dan pencegahan kasus gizi buruk.
4. Penyediaan lapangan kerja dan lapangan usaha masyarakat.
5. Pelestarian lingkungan berupa sumber energi gas bio dan pupuk organik.
6. Menghasilkan bahan baku industri pengolahan/industri rakyat.
7. Sebagai sumber Pendapatan Asli Daerah.

Peran strategis tersebut tidak lepas dari keunggulan kompetitif yang dimiliki sapi potong dibandingkan dengan ternak lainnya, diantaranya:

1. Pemeliharaan sapi potong oleh masyarakat di empat wilayah BKSU telah membudaya sejak lama.
2. Populasi sapi potong terbanyak dibandingkan dengan ternak lainnya dan tersebar hampir di seluruh desa.
3. Mampu beradaptasi dengan baik pada lingkungan tropis lembap.
4. Pangsa pasar luar daerah sangat besar
5. Menyerap tenaga kerja yang cukup besar.
6. Dapat berperan sebagai tenaga kerja pengolah lahan pertanian.
7. Kotoran sapi dapat diolah menjadi pupuk organik yang berguna untuk kesuburan lahan pertanian dan dapat diolah sebagai sumber energi alternatif (gas bio).

8. Produk sampingan berupa kulit dapat dijadikan sebagai bahan baku usaha industri rumah tangga (produk olahan) seperti kerajinan kulit, dendeng, abon, kerupuk kulit, dan lain-lain.
9. Dapat berintegrasi dengan sub sektor dan sektor lainnya.

B. Ketersediaan Pakan dan Bahan Baku Pakan

Ketersediaan pakan dan bahan baku pakan di ke empat wilayah BKSU cukup berlimpah ditinjau dari segi potensi lahan yang ada. Berdasarkan sumbernya, ketersediaan pakan di Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kabupaten Buol, dan Kabupaten Bone Bolango yang dapat digunakan sebagai sumber pakan ternak ruminansia (sapi potong) dapat dikelompokkan atas Rumput, Limbah Tanaman Pangan, Tanaman Pangan, Limbah Industri Pangan, dan Limbah Perkebunan. Total produksi dari 5 sumber bahan pakan dan bahan baku pakan tersebut adalah 1.201.288,58 ton BK/tahun (Tabel 41).

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, total produksi Bahan Kering (BK) dari tanaman rumput di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara adalah 122.433,49 ton BK/tahun pada tahun 2017. BK tersebut berasal dari berbagai lahan yang produktif maupun tidak produktif diantaranya padang rumput, lahan Hijauan Makanan Ternak (HMT), lahan sawah baik irigasi maupun non irigasi, hutan sekunder, dan lahan tegalan. Produksi BK terbanyak berasal dari lahan Padang Rumput yaitu 122.433,49 ton BK/tahun.

Hasil kajian sumber pakan dan bahan baku pakan dari limbah tanaman pangan tersedia 554.468,45 ton BK/tahun di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) pada tahun 2017. Total produksi BK ton/tahun tersebut dominan berasal dari jerami jagung (351650.25 ton BK/tahun), dan jerami padi sawah (174483.41 ton BK/tahun) dan sebagian lainnya berasal dari jerami padi gogo, daun ubi kayu, jerami kacang tanah, jerami kacang kedelai, jerami daun ubi jalar, dan jerami kacang hijau.

Tanaman pangan yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pakan satu-satunya berasal dari tanaman jagung dengan produksi BK 333.138,64 ton BK/tahun. Jagung dapat digunakan sebagai bahan baku pakan utama untuk pembuatan konsentrat sapi potong sebab memiliki kandungan energi yang cukup tinggi untuk digunakan dalam proses metabolisme tubuh.

Limbah industri pangan yang dapat digunakan sebagai bahan baku pakan maupun untuk bahan baku pembuatan konsentrat adalah dedak padi, bekatul, dan bungkil kelapa dengan total produksi adalah 53.564,46 ton

BK/tahun. Produksi ketiga bahan baku pakan ini di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara pada tahun 2017 secara terpisah, masing-masing adalah dedak padi sebesar 33.839,14 ton BK/tahun, bekatul sebesar 14.099,64 ton BK/tahun, dan bungkil kelapa sebesar 5.625,68 ton BK/tahun.

Tabel 41 Produksi Luas Lahan, Produksi Segar, Luas Panen, dan Produksi Bahan Kering Berbagai Sumber Bahan Pakan Untuk Sapi Potong di 4 wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara

Nama Bahan	Wilayah BKSU			
	Luas Lahan (ha)	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produksi Bahan Kering (ton)
Rumput				
Padang rumput	8933	0	0	42789.07
Lahan HMT	742	0	0	26712.00
Sawah (Irigasi & Non)	20128.33	0	0	1598.19
Perkebunan	47139	0	0	8602.87
Hutan sekunder	376466.42	0	0	41223.07
Tegalan	41323	0	0	1508.29
Total	494731.75			122433.49
Limbah Tanaman Pangan				
Jerami padi sawah	0	32859.4	0	174483.41
Jerami padi gogo	0	5057.5	0	26855.33
Jerami jagung	0	66981	0	351650.25
Daun ubi kayu	0	111	0	109.89
Daun ubi jalar	0	62.2	0	121.91
Jerami k. Tanah	0	412	0	1091.80
Jerami k. Kedelai	0	110	0	117.70
Jerami k. Hijau	0	24	0	38.16
Total		105617.10		554468.45
Tanaman pangan				
Jagung				333138.64
Limbah Industri Pangan				
Dedak	0	0	39347.84	33839.14
Bekatul	0	0	16394.932	14099.64
Bungkil kelapa	0	0	6049.1179	5625.68
Total			61791.89	53564.46
Limbah Perkebunan				
Kulit kopi	0	0	151.8952	214.94
Kulit biji kakao	0	0	247.32109	165.48
Kulit Buah kakao	0	0	5266.9325	6012.42

Nama Bahan	Wilayah BKSU			
	Luas Lahan (ha)	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produksi Bahan Kering (ton)
Pelelah daun sawit	0	0	503608.31	131290.69
Total			509274.45	137683.53
Jumlah Keseluruhan				1201288.58

Limbah perkebunan yang dapat digunakan untuk bahan baku pakan maupun untuk bahan baku pembuatan konsentrat sapi potong adalah kulit buah kopi, kulit biji cokelat, kulit buah cokelat, dan pelelah daun sawit. Total produksi dari ketiga bahan baku tersebut adalah 137.683,53 ton BK/Tahun. Penggunaan bahan baku tersebut untuk pakan ternak harus dibatasi sebab mengandung anti nutrisi yang dapat menghambat penyerapan makanan selama proses pencernaan. Anti nutrisi dapat dihilangkan dengan berbagai cara diantaranya melalui pengeringan dibawah matahari atau dengan melalui teknologi fermentasi.

C. Dinamika Populasi Ternak

Berdasarkan jenis ternak di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) pada Tabel 42 dapat dilihat total populasi ternak tahun 2017 dalam Satuan Ternak (ST) adalah 98.876 ST, dan khusus untuk ternak pemakan hijauan (sapi, kuda, dan kambing) adalah 83.997 ST atau 84,5% dari total populasi. Populasi ternak (*berdasarkan Satuan Ternak*) terbanyak berasal dari sapi potong sebesar 72.285 ST (73.11%) dibandingkan dengan populasi ternak lainnya (kambing, babi, dan unggas). Bangsa sapi potong yang dominan di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara adalah sapi bali, dan sebagian kecil adalah sapi peranakan ongole, brahman, dan sapi-sapi hasil persilangan dari berbagai sapi bangsa tersebut. Sapi-sapi tersebut sebagian dikelola oleh kelompok ternak dan sebagian dikelola oleh masyarakat dalam bentuk peternakan rakyat. Informasi tentang perkembangan populasi sapi potong yang dominan ini merupakan salah satu alasan mengapa ternak sapi potong layak menjadi ternak unggulan di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara.

Berdasarkan Tabel 45 dapat dilihat populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara mengalami peningkatan setiap tahun sejak tahun 2013-2017 dengan laju peningkatan sebesar 9,11%. Nilai ini lebih tinggi dari laju pertumbuhan sapi di Provinsi Sulawesi Utara

sebesar 5,87% dan Gorontalo sebesar 6,78% serta Provinsi Sulawesi Tengah sebesar 9,05% (Tabel 44) dalam kurun periode 2013-2017 (*BPS Provinsi Sulawesi Utara; Provinsi Gorontalo; Provinsi Sulawesi Tengah, 2018*). Nilai ini juga lebih tinggi dari pertumbuhan sapi potong secara nasional yang hanya mencapai 6,93% (Tabel 43) periode tahun 2013-2017 (*BPS Indonesia, 2017*). Populasi sapi potong terbanyak di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara tahun 2017 berasal dari Kabupaten Bone Bolango (25.182 ST), diikuti Kabupaten Gorontalo Utara (21.595 ST), dan Kabupaten Buol (13.273ST), serta Bolaang Mongondow Utara (17.478 ST).

Berdasarkan populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara tahun 2017, secara alami dalam waktu 11 tahun kemudian (2018-2029), populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat mencapai 235.671 ekor, dengan rata-rata tingkat pertumbuhan sebesar 7,13% (Tabel 46). Proyeksi populasi alamiah ini dapat dicapai apabila didukung beberapa asumsi diantaranya:

1. Ratio Jantan: Betina dewasa adalah 30% : 70%
2. Jumlah pemotongan sapi jantan adalah 10% dari populasi jantan, dan pemotongan meningkat 1% setiap tahunnya. Hingga tahun 2029 jumlah pemotongan jantan adalah 21% dari total populasi sapi jantan
3. Jumlah pemotongan sapi betina setiap tahun adalah 3%. Betina yang dipotong haruslah yang sudah afkir ataupun betina yang sakit dan mengalami gangguan reproduksi/majir
4. Jumlah induk awal adalah 40% dari total induk sapi potong yang teridentifikasi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
5. Jumlah induk akhir adalah total jumlah induk awal ditambah betina yang telah mencapai dewasa tubuh atau yang lahir pada tahun I dan II dari dimulainya tahun perhitungan
6. Jumlah induk yang bunting sebanyak 70% dari induk akhir
7. Tingkat kelahiran adalah 46,84% dari jumlah induk akhir (*Sumadi dkk, 2007*)
8. Tingkat kematian terhadap pedet yang baru lahir adalah 8% (*Thalib dkk, 2002*)
9. Ratio pedet yang hidup antara jantan: betina adalah 50% : 50%

Populasi sapi potong 103.264 ekor tahun 2028 tersebut masih kurang untuk mendukung wilayah BKSU memiliki populasi sapi potong sebesar 1 juta ekor sebab berdasarkan hasil penghitungan Daya Dukung

Hijauan, empat wilayah di Badan Kerja sama Utara-Utara mampu menampung ternak sapi potong sebanyak 1.505.374 ekor atau 1.053.762 ST dengan kondisi lahan saat ini. Populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara 2017 adalah 103.123 ekor sehingga masih mampu menambah populasi sapi potong sebanyak 1.402.251 ekor atau 981.576 ST.

Menurut Rusono (2015) populasi sapi potong dapat ditingkatkan populasinya jika menggunakan 3 skenario yaitu:

1. Kebijakan tanpa adanya impor indukan dan kenaikan tingkat kelahiran
2. Kebijakan dengan kenaikan tingkat kelahiran sapi potong sebesar 8% per tahun
3. Kebijakan dengan melakukan impor indukan dan kenaikan kelahiran 5% per tahun

Berdasarkan hal tersebut, maka populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara dapat ditingkatkan dengan menggunakan 3 macam pendekatan (Tabel 47, 48, 49), antara lain:

1. Perbaikan Manajemen Pemeliharaan dan Reproduksi

Jika pendekatan ini yang diterapkan, maka di Tahun 2029 populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara diproyeksikan dapat mencapai 574.391 ekor dengan tingkat pertumbuhan sebesar 15,54%. Proyeksi populasi tersebut dapat dicapai jika asumsi-asumsi yang digunakan dapat dipenuhi, diantaranya:

- a. Ratio Jantan: Betina dewasa adalah 30%: 70%
- b. Jumlah pemotongan sapi jantan adalah 10% dari populasi jantan, dan pemotongan meningkat 1% setiap tahunnya. Hingga tahun 2029 jumlah pemotongan jantan adalah 21% dari total populasi sapi jantan
- c. Jumlah pemotongan sapi betina setiap tahun adalah 3%. Betina yang dipotong haruslah yang sudah afkir ataupun betina yang sakit dan mengalami gangguan reproduksi/majir
- d. Jumlah induk awal adalah 40% dari total induk sapi potong yang teridentifikasi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
- e. Jumlah induk akhir adalah total jumlah induk awal ditambah betina yang telah mencapai dewasa tubuh atau yang lahir pada tahun I dan II dari dimulainya tahun perhitungan
- f. Jumlah induk yang bunting sebanyak 85% dari induk akhir
- g. Tingkat kelahiran adalah 70% dari jumlah induk akhir

- h. Tingkat kematian terhadap pedet adalah 5%
- i. Ratio pedet yang hidup antara jantan: betina adalah 50%: 50%

2. Impor Sapi Betina Induk dari Luar wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara

Jika pendekatan ini yang diterapkan, maka di Tahun 2029 populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara diproyeksikan dapat mencapai 533.866 ekor dengan tingkat pertumbuhan sebesar 15,40%. Proyeksi populasi tersebut dapat dicapai jika asumsi-asumsi yang digunakan dapat dipenuhi, diantaranya:

- a. Ratio Jantan: Betina dewasa adalah 30%: 70%
- b. Jumlah pemotongan sapi jantan adalah 10% dari populasi jantan, dan pemotongan meningkat 1% setiap tahunnya. Hingga tahun 2029 jumlah pemotongan jantan adalah 21% dari total populasi sapi jantan
- c. Jumlah pemotongan sapi betina setiap tahun adalah 3%. Betina yang dipotong haruslah yang sudah afkir ataupun betina yang sakit dan mengalami gangguan reproduksi/majir
- d. Jumlah induk awal adalah 40% dari total induk sapi potong yang teridentifikasi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
- e. Jumlah induk akhir adalah total jumlah induk awal ditambah betina yang telah mencapai dewasa tubuh atau yang lahir pada tahun I dan II dari dimulainya tahun perhitungan
- f. Jumlah induk yang bunting sebanyak 70% dari induk akhir
- g. Tingkat kelahiran adalah 46,84% dari jumlah induk akhir (*Sumadi dkk, 2007*)
- h. Tingkat kematian terhadap pedet yang baru lahir adalah 8% (*Thalib dkk, 2002*)
- i. Ratio pedet yang hidup antara jantan: betina adalah 50%: 50%
- j. Impor induk sapi potong dari luar wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara adalah 20.000 ekor setiap tahun, atau 5000 ekor/tahun di setiap kabupaten.

3. Impor Sapi Betina Induk dari Luar empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara Yang Disertai dengan Perbaikan Manajemen Pemeliharaan dan Reproduksi

Jika pendekatan ini yang diterapkan, maka di Tahun 2029 populasi sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara

diproyeksikan dapat mencapai 1.031.723 ekor dengan tingkat pertumbuhan sebesar 21,86%. Proyeksi populasi tersebut dapat dicapai jika asumsi-asumsi yang digunakan dapat dipenuhi, diantaranya:

- a. Ratio Jantan: Betina dewasa adalah 30%: 70%
- b. Jumlah pemotongan sapi jantan adalah 10% dari populasi jantan, dan pemotongan meningkat 1% setiap tahunnya. Hingga tahun 2029 jumlah pemotongan jantan adalah 21% dari total populasi sapi jantan
- c. Jumlah pemotongan sapi betina setiap tahun adalah 3%. Betina yang dipotong haruslah yang sudah afkir ataupun betina yang sakit dan mengalami gangguan reproduksi/majir
- d. Jumlah induk awal adalah 40% dari total induk sapi potong yang teridentifikasi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
- e. Jumlah induk akhir adalah total jumlah induk awal ditambah betina yang telah mencapai dewasa tubuh atau yang lahir pada tahun I dan II dari dimulainya tahun perhitungan
- f. Jumlah induk yang bunting sebanyak 85% dari induk akhir
- g. Tingkat kelahiran adalah 70% dari jumlah induk yang bunting
- h. Tingkat kematian terhadap pedet adalah 5%
- i. Ratio pedet yang hidup antara jantan: betina adalah 50%: 50%
- j. Impor induk sapi potong dari luar empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara adalah 20.000 ekor setiap tahun, atau 5000 ekor/tahun dari masing-masing kabupaten.

Peningkatan populasi tersebut dapat dicapai hanya jika dilakukan kegiatan yang mendukung percepatan peningkatan populasi, yang nanti akan dijabarkan pada bab berikutnya tentang kebijakan dan program kegiatan dalam rangka mendukung pengembangan peternakan sapi potong di wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara.

Tabel 42 Populasi Ternak di Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Buol, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, dan Kabupaten Bone Bolango) Tahun 2017

No	Kabupaten	Jenis Ternak												Total (ST)
		Sapi Potong (ekor)	Sapi Potong (ST)	Kuda (ekor)	Kuda (ST)	Kambing (ekor)	Kambing (ST)	Babi (ekor)	Babi (ST)	Unggas (ekor)	Unggas (ST)			
1	Gorontalo Utara	30.850	21.595	24	17	6.980	977	1.201	480	412.073	4.121	27.190		
2	Buol	18.962	13.273	10	7	40.295	5.641	1.677	671	349.701	3.497	23.090		
3	Bolaang Mongondow Utara	17.478	12.235	128	90	11.032	1.544	1.634	654	104.527	1.045	15.568		
4	Bone Bolango	35.974	25.182	268	188	23.205	3.249	31	12	439.870	4.399	33.029,2		
	BKSU	103.264	72.285	430	301	81.512	11.412	4.543	1.817	1.306.171	13.062	98.876		
	Persentase (%)		73,11		0,30		11,54		1,84		13,21	100		

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kabupaten Buol, dan Kabupaten Bone Bolango, 2018

Tabel 43 Populasi Ternak Sapi Potong di Indonesia dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017

Provinsi	Tahun					Pertumbuhan (%)
	2013	2014	2015	2016	2017	
Aceh	404.221	511.362	580.287	600.756	627.629	
Sumatera Utara	523.277	646.749	662.234	683.332	718.757	
Sumatera Barat	326.674	390.493	397.548	404.271	413.124	
Riau	175.431	217.652	229.634	238.819	236.497	
Jambi	118.985	136.638	145.760	149.127	156.501	
Sumatera Selatan	215.953	245.175	261.852	270.660	285.679	
Bengkulu	106.015	109.174	115.739	122.544	134.554	
Lampung	573.483	587.827	653.537	660.745	672.711	
Kep. Bangka Belitung	8.201	10.136	10.577	11.134	12.202	
Kep. Riau	17.471	18.033	17.967	18.130	20.405	
Dki Jakarta	2.108	1.165	893	938	1.412	
Jawa Barat	382.949	419.077	425.826	436.845	435.529	
Jawa Tengah	1.500.077	1.592.638	1.642.578	1.682.449	1.718.206	
Di Yogyakarta	272.794	302.011	306.691	311.470	314.620	
Jawa Timur	3.586.709	4.125.333	4.267.325	4.534.460	4.545.780	
Banten	46.071	54.898	55.760	59.500	57.011	
Bali	478.146	553.582	543.642	559.517	562.325	
Nusa Tenggara Barat	648.939	1.013.793	1.055.013	1.100.743	1.128.760	
Nusa Tenggara Timur	803.450	865.731	899.534	930.997	1.003.704	
Kalimantan Barat	140.204	151.376	160.018	166.794	170.174	
Kalimantan Tengah	51.920	65.197	68.531	72.049	76.267	
Kalimantan Selatan	115.235	141.446	148.296	152.733	165.625	
Kalimantan Timur	93.098	101.743	110.097	118.835	124.647	
Kalimantan Utara	-	19.646	21.018	23.120	23.807	
Sulawesi Utara	105.947	115.197	119.744	129.215	133.115	5.87%
Sulawesi Tengah	249.990	262.854	299.485	320.537	353.486	9.05%
Sulawesi Selatan	984.036	1.200.137	1.289.442	1.353.914	1.434.999	
Sulawesi Tenggara	230.363	265.370	299.240	333.184	357.653	
Gorontalo	174.858	192.226	199.743	211.954	227.351	6.78%
Sulawesi Barat	82.058	84.710	86.953	88.692	91.228	
Maluku	73.937	90.386	95.891	105.470	102.821	

Provinsi	Tahun					Pertumbuhan (%)
	2013	2014	2015	2016	2017	
Maluku Utara	66.022	78.816	81.343	85.265	90.162	
Papua Barat	48.159	61.436	67.287	68.928	69.888	
Papua	79.574	94.865	100.311	108.688	116.913	
Indonesia	12.686.355	14.726.872	15.419.796	16.115.815	16.583.542	6.93%

Tabel 44 Populasi Ternak Sapi Potong di Wilayah Provinsi Asal Anggota BKSU 2013-2017 dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017

No	Provinsi	TAHUN												Laju Pertumbuhan
		2013		2014		2015		2016		2017		Laju Pertumbuhan		
		Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)			
1	Gorontalo	174.858	122.401	192.226	134.558	199.743	139.820	211.954	148.368	227.351	159.146	6.78%		
2	Sulawesi Utara	105.947	74.163	115.197	80.638	119.744	83.821	129.215	90.451	133.115	93.181	5.87%		
3	Sulawesi Tengah	249.990	174.993	262.854	183.998	299.485	209.640	320.537	224.376	353.486	247.440	9.05%		
Total BKSU		530.795	371.557	570.277	399.194	618.972	433.280	661.706	463.194	713.952	499.766	7.69%		

Tabel 45 Populasi Ternak Sapi Potong di Wilayah BKSU 2013-2017 dan Tingkat Pertumbuhan Sejak 2013-2017

No	Kabupaten	TAHUN												Laju Pertumbuhan
		2013		2014		2015		2016		2017		Laju Pertumbuhan		
		Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)	Jumlah (Ekor)	Jumlah (ST)			
	Gorontalo Utara	23.750	16.625	25.825	18.078	27.718	19.403	29.893	20.925	30.850	21.595		6.76%	
	Bolaang Mongondow Utara	12.847	8.993	13.738	9.617	14.690	10.283	16.392	11.474	17.478	12.235		8.00%	
	Buol	14.229	9.960	15.148	10.604	16.251	11.376	17.289	12.102	18.962	13.273		7.44%	
	Bone Bolango	22.042	15.429	26.243	18.370	27.714	19.400	30.368	21.258	35.974	25.182		13.03%	
	Total BKSU	72.868	51.008	80.954	56.668	86.373	60.461	93.942	65.759	103.264	72.285		9.11%	

Tabel 46 Proyeksi Populasi Sapi Potong Secara Alamiah Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2029

Periode Pemeliharaan (Tahun)	Populasi Sapi Awal (ekor)	Populasi Sapi Awal (ekor)		Jumlah Pemotongan (ekor)		Jumlah Induk Awal (ekor)	Jumlah Induk Akhir (ekor)	Jumlah Induk Bunting (ekor)	Jumlah Pedet Lahir (ekor)	Jumlah Kematian Pedet-dewasa (ekor)	Jumlah pedet hidup (ekor)		Populasi Sapi Akhir (ekor)
		Jantan	Betina	Jantan	Betina						jantan	betina	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		30% \times 2	70% \times 2	10-20% \times 3	3% \times 4	40% \times 6		70% \times 8	46,84% \times 8	8% \times 10	(10-11)/2	(10-11)/2	(2+12+13)-5-6
2018	103.264	30.979	72.285	3.098	2.169	28.914	28.914	20.240	13.543	1083	6.230	6.230	110.457
2019	110.457	33.137	77.320	3.645	2.320	30.928	30.928	21.650	14.487	1159	6.664	6.664	117.820
2020	117.820	35.346	82.474	4.242	2.474	32.990	32.990	23.093	15.452	1236	7.108	7.108	125.321
2021	125.321	37.596	87.725	4.888	2.632	35.090	41.320	28.924	19.354	1548	8.903	8.903	135.607
2022	135.607	40.682	94.925	5.696	2.848	37.970	44.634	31.244	20.907	1673	9.617	9.617	146.298
2023	146.298	43.889	102.409	6.583	3.072	40.963	48.072	33.650	22.517	1801	10.358	10.358	157.358
2024	157.358	47.207	110.151	7.553	3.305	44.060	52.963	37.074	24.808	1985	11.412	11.412	169.324
2025	169.324	50.797	118.526	8.635	3.556	47.411	57.028	39.919	26.712	2137	12.287	12.287	181.707
2026	181.707	54.512	127.195	9.812	3.816	50.878	61.236	42.865	28.683	2295	13.194	13.194	194.467
2027	194.467	58.340	136.127	11.085	4.084	54.451	65.862	46.104	30.850	2468	14.191	14.191	207.681
2028	207.681	62.304	145.376	12.461	4.361	58.151	70.438	49.307	32.993	2639	15.177	15.177	221.212
2029	221.212	66.364	154.849	13.273	4.645	61.939	75.134	52.593	35.193	2815	16.189	16.189	235.671
											Pertumbuhan		7,13%

Tabel 47 Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2029 Dengan Strategi Perbaikan Manajemen Pemeliharaan

Periode Pemeliharaan (Tahun)	Populasi Sapi Awal (ekor)		Populasi Sapi Awal (ekor)		Jumlah Pemotongan (ekor)		Jumlah Induk Awal (ekor)	Jumlah Induk Akhir (ekor)	Jumlah Induk Bunting (ekor)	Jumlah Pedet Lahir (ekor)	Jumlah Kematian Pedet (ekor)	Jumlah pedet hidup (ekor)		Populasi Sapi Akhir (ekor)
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina						Jantan	Betina	
1	2	4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			30% \times 2	70% \times 2	10-20% \times 3	3% \times 4	40% \times 6		85% \times 8	70% \times 8	5% \times 10	(10-11)/2	(10-11)/2	(2+12+13)-5-6
2018	103.264	30.979	72.285	3098	2169	28.914	28.914	28.914	24.577	20.240	1012	9.614	9.614	117.225
2019	117.225	35.168	82.058	3868	2462	32.823	32.823	32.823	27.900	22.976	1149	10.914	10.914	132.722
2020	132.722	39.817	92.906	4778	2787	37.162	37.162	37.162	31.588	26.014	1301	12.356	12.356	149.870
2021	149.870	44.961	104.909	5845	3147	41.964	41.964	41.964	36.104	30.969	1805	17.150	17.150	175.177
2022	175.177	52.553	122.624	7357	3679	49.050	49.050	49.050	50.969	41.974	2099	19.938	19.938	204.016
2023	204.016	61.205	142.812	9181	4284	57.125	57.125	57.125	59.059	48.637	2432	23.102	23.102	236.756
2024	236.756	71.027	165.729	11364	4972	66.292	66.292	66.292	70.925	58.409	2920	27.744	27.744	275.909
2025	275.909	82.773	193.136	14071	5794	77.254	77.254	77.254	82.613	68.035	3402	32.316	32.316	320.676
2026	320.676	96.203	224.473	17317	6734	89.789	89.789	89.789	95.958	79.024	3951	37.537	37.537	371.698
2027	371.698	111.509	260.189	21187	7806	104.076	104.076	104.076	112.047	92.274	4614	43.830	43.830	430.366
2028	430.366	129.110	301.256	25822	9038	120.502	120.502	120.502	129.896	106.973	5349	50.812	50.812	497.131
2029	497.131	149.139	347.992	29828	10440	139.197	139.197	139.197	150.223	123.713	6186	58.764	58.764	574.391
														Pertumbuhan 15.54%

Tabel 48 Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sepuluh Tahun Hingga Tahun 2028 Jika Disertai Dengan Kebijakan Impor Sapi Betina Induk

Periode Pemeliharaan (Tahun)	Populasi Sapi Awal (ekor)		Populasi Sapi Awal (ekor)		Jumlah Pemotongan (ekor)		Jumlah Induk Awal (ekor)	Jumlah Induk Akhir (ekor)	Jumlah Induk Bunting (ekor)	Jumlah Pedet Lahir (ekor)	Jumlah Kematian Pedet (ekor)	Jumlah pedet hidup (ekor)		Impor induk sapi betina (ekor)	Populasi Sapi Akhir (ekor)
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		14
		30% \times 2	70% \times 2	10-20% \times 3	3% \times 4	40% \times 6		70% \times 8	46,8% \times 8	8% \times 10	10-11% \times 2	10-11% \times 2			(2+12+13+14)-5-6
2018	103.264	30.979	72.285	3098	2169	28.914	28.914	20.240	13.543	1083	6.230	6.230			110.457
2019	110.457	33.137	77.320	3645	2320	30.928	30.928	21.650	14.487	1159	6.664	6.664	20.000		137.820
2020	137.820	41.346	96.474	4962	2894	38.590	38.590	27.013	18.075	1446	8.315	8.315	20.000		166.594
2021	166.594	49.978	116.616	6497	3498	46.646	46.646	37.013	24.767	1981	11.393	11.393	20.000		199.384
2022	199.384	59.815	139.569	8374	4187	55.828	62.491	43.744	29.271	2342	13.465	13.465	20.000		233.752
2023	233.752	70.126	163.627	10519	4909	65.451	73.765	51.636	34.552	2764	15.894	15.894	20.000		270.112
2024	270.112	81.034	189.079	12965	5672	75.631	87.024	60.917	40.762	3261	18.751	18.751	20.000		308.976
2025	308.976	92.693	216.283	15758	6488	86.513	99.978	69.985	46.830	3746	21.542	21.542	20.000		349.813
2026	349.813	104.944	244.869	18890	7346	97.948	113.841	79.689	53.323	4266	24.529	24.529	20.000		392.634
2027	392.634	117.790	274.844	22380	8245	109.938	128.688	90.082	60.278	4822	27.728	27.728	20.000		437.464
2028	437.464	131.239	306.225	26248	9187	122.490	144.032	100.822	67.464	5397	31.034	31.034	20.000		484.097
2029	484.097	145.229	338.868	29046	10166	135.547	160.076	112.053	74.980	5998	34.491	34.491	20.000		533.866
														Pertumbuhan	220.000
															15,40%

Tabel 49 Proyeksi Populasi Sapi Potong Dalam Sebelas Tahun Hingga Tahun 2028 Jika Disertai Dengan Kebijakan Impor Sapi Betina Induk dan Perbaikan Manajemen Pemeliharaan dan Reproduksi

Periode Pemeliharaan (Tahun)	Populasi Sapi Awal (ekor)		Populasi Sapi Awal (ekor)		Jumlah Pemotongan (ekor)		Jumlah Induk Awal (ekor)	Jumlah Induk Akhir (ekor)	Jumlah Induk Bunting (ekor)	Jumlah Pedet Lahir (ekor)	Jumlah Kematian Pedet (ekor)	Jumlah pedet hidup (ekor)		Impor induk sapi betina (ekor)	Populasi Sapi Akhir (ekor)
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina						Jantan	Betina		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		14
		30% _{ax2}	70% _{ax2}	10-20% _{ax3}	3% _{ax4}	40% _{ax6}		85% _{ax8}	70% _{ax8}	5% _{ax10}	(10-11)/2	(10-11)/2			(2+12+13+14)/5-6
2018	103.264	30.979	72.285	3.098	21.69	28.914	28.914	24.571	20.240	1012	9.614	9.614			117.225
2019	117.225	35.168	82.058	3.868	2.462	32.823	32.823	27.900	22.976	1149	10.914	10.914	20.000	20.000	152.722
2020	152.722	45.817	106.906	5.498	3.207	42.762	42.762	36.348	29.934	1497	14.218	14.218	20.000	20.000	192.454
2021	192.454	57.736	134.718	7.506	4.042	53.887	63.501	53.976	44.451	2223	21.114	21.114	20.000	20.000	243.135
2022	243.135	72.941	170.195	10.212	5.106	68.078	78.992	67.143	55.294	2765	26.265	26.265	20.000	20.000	300.347
2023	300.347	90.104	210.243	13.516	6.307	84.097	98.316	83.568	68.821	3441	32.690	32.690	20.000	20.000	365.904
2024	365.904	109.771	256.133	17.563	7.684	102.453	123.567	105.032	86.497	4325	41.086	41.086	20.000	20.000	442.829
2025	442.829	132.849	309.980	22.584	9.299	123.992	150.257	127.718	105.180	5259	49.960	49.960	20.000	20.000	530.866
2026	530.866	159.260	371.606	28.667	11.148	148.642	181.332	154.133	126.933	6347	60.293	60.293	20.000	20.000	631.637
2027	631.637	189.491	442.146	36.003	13.264	176.858	217.944	185.253	152.561	7628	72.467	72.467	20.000	20.000	747.302
2028	747.302	224.191	523.112	44.838	15.693	209.245	259.205	220.324	181.444	9072	86.186	86.186	20.000	20.000	879.142
2029	879.142	263.743	615.400	52.749	18.462	246.160	306.453	260.485	214.517	10726	101.896	101.896	20.000	20.000	1.031.723
														220.000	21.86%

Pertumbuhan

D. Daya Dukung Hijauan dan Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong

1. Daya Dukung Hijauan (DDH) dan Indeks Daya Dukung Hijauan (IDDH)

Daya dukung hijauan dihitung berdasarkan produksi Bahan Kering (BK) terhadap kebutuhan 1 Satuan Ternak (ST) sapi potong dalam satu tahun. Kebutuhan BK per ekor sapi potong adalah 6,25 kg/hari atau 2,28 ton/tahun (NRC, 2006) untuk sapi dengan berat hidup 500 kg. Namun, sapi-sapi dewasa di Indonesia umumnya memiliki bobot hidup 200-250 kg sehingga bila menggunakan rumus yang dipergunakan *Sumanto dan Juarini (2006)* maka kebutuhan BK sapi potong yang digunakan dalam menghitung DDH di empat wilayah Kerja sama Utara-Utara adalah 1,14 ton BK/tahun/ST. Berdasarkan Tabel 50 dengan kondisi lahan dan bahan baku pakan yang tersedia pada tahun 2017, maka wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (Kabupaten Gorontalo Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kabupaten Buol, dan Kabupaten Bone Bolango) dapat menampung ternak sapi potong sebanyak 1.053.762 ST atau sebanyak 1.505.374 ekor.

Berdasarkan informasi Daya Dukung Hijauan, setelah dilakukan perhitungan terhadap Indeks Daya Dukung Hijauan (IDDH) maka diperoleh hasil sebesar 16,64. Angka ini termasuk masih rendah, namun dengan berdasarkan kategori, maka nilai indeks ini sudah menunjukkan informasi bahwa wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara termasuk kategori Aman (A) terhadap kemungkinan terjadinya kekurangan hijauan pakan.

2. Kapasitas Peningkatan Populasi Sapi Potong (KPPSP)

Berdasarkan Tabel 50 dengan melakukan pengurangan populasi antara sapi potong di tahun 2017 sebanyak 72.186 ST dengan Daya Dukung Hijauan (DDH) terhadap sapi potong sebanyak 1.053.762 diperoleh kesimpulan bahwa wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara saat ini masih bisa melakukan penambahan populasi sapi potong sebanyak 981.576 ST atau sebanyak 1.402.251 ekor. Penambahan populasi dapat dilakukan dengan melalui:

- Peningkatan tingkat kelahiran dari betina induk yang ada sekarang ini dan
- Melalui impor sapi induk maupun pejantan dari luar wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara.

Penambahan populasi sapi potong dapat dilakukan apabila seluruh bahan pakan dan bahan baku pakan yang bersumber dari rumput alam, limbah tanaman pangan, tanaman pangan, limbah industri pangan, dan limbah perkebunan dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai sumber pakan sapi potong.

Tabel 50 Kemampuan Lahan untuk Memenuhi Kebutuhan Hijauan Pakan Ternak di Empat Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara

Kabupaten	TPH (Ton BK)	KP	PTSP (ekor)	PTSP (ST)	DDH (ST)	DDH (ekor)	IDDH	KDDH	KPPTSP (ST)	KPPTSP (ekor)
Bone Bolango	138310,49.	1.14	36192	25.334	121.325	173.321	5.45939	SA	95.991	137.129
Gorontalo Utara	553028,09.	1.14	30852	21.596	485.112	693.018	25.6074	SA	463.516	662.166
Bolaang Mongondow Utara	217783,33.	1.14	17.478	12.235	191.038	272.911	17.8006	SA	178.803	255.433
Buol	292166,65.	1.14	18601	13.021	256.287	366.124	22.4386	SA	243.266	347.523
Total BKSU	1201288,58.	1.14	103.123	72.186	1.053.762	1.505.374	16.6415	SA	981.576	1.402.251

Keterangan

- TPH : Total Produksi Bahan Kering Hijauan (ton)
- KP : Kebutuhan BK Pakan Ternak/ST
- PTSP : Populasi Ternak Sapi Potong
- DDH : Daya Dukung Lahan/Kapasitas Tampung
- IDDH : Indeks Daya Dukung Lahan
- KDDH : Kapasitas Daya Dukung Lahan. Kriteria: Sangat Kritis (<1); Kritis (<1-1,5); Rawan (<1,5-2); Aman (>2);
- KPPSP : Kapasitas Penambahan Populasi Ternak Sapi Potong

BAB V

ISU STRATEGIS DAN PROGRAM AKSI

A. Isu Strategis

Isu-isu strategis untuk pengembangan peternakan sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara, antara lain:

1. Produktivitas (produksi dan reproduksi) sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara masih rendah
2. Pakan dan penerapan teknologi pakan masih kurang optimal
3. Penyediaan daging Aman Sehat Utuh Halal (ASUH) masih terbatas
4. Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan kelembagaan belum efektif dan efisien;
5. Sarana dan prasarana untuk pengembangan peternakan sapi belum memadai
6. Investasi dalam bidang peternakan masih sangat terbatas.

B. Kebijakan dan Kegiatan-Kegiatan Dalam Kebijakan

Kebijakan dalam rangka pengembangan sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara merupakan upaya strategis untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi dalam isu strategis. Beberapa kebijakan yang perlu dilakukan antara lain:

1. Peningkatan Produktivitas Ternak (Produksi dan Reproduksi)

Kebijakan utama yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas sapi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara, antara lain:

a. *Memperpendek interval kelahiran pedet menjadi setahun sekali*

- Pengadaan dan distribusi calon induk sapi unggul
- Pengadaan dan distribusi pejantan unggul
- Intensifikasi Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alam (KA)
- Seleksi dan pengelompokan sapi potong berdasarkan standar yaitu grade tinggi (I), sedang (II), dan rendah (III)
- Pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit reproduksi,
- Optimalisasi pelaksanaan Village Breeding Centre (VBC),
- Pameran Sapi dan Panen Pedet,

b. *Pengendalian pemotongan betina produktif.* Kebijakan ini merupakan upaya yang dilakukan secara tidak langsung dalam

rangka mempertahankan populasi dan meningkatkan jumlah induk produktif. Beberapa kebijakan maupun kegiatan yang bisa dilakukan, antara lain:

- Penjaringan sapi betina produktif di pasar hewan/RPH
 - Pembuatan peraturan daerah tentang larangan pemotongan sapi betina produktif di RPH/TPH
- c. Pengurangan tingkat kematian pedet.** Pengurangan tingkat kematian pedet dapat dilakukan melalui perbaikan penanganan terhadap induk maupun terhadap pedet itu sendiri. Bentuk-bentuk kegiatan yang dapat dilakukan antara lain:
- Pemberian pakan tambahan terhadap induk bunting dan menyusui sehingga produksi air susu meningkat dan pedet tidak mengalami kekurangan pakan
 - Pemberian obat cacing gratis untuk pedet umur 1 sampai 6 bulan. Kebijakan ini penting sebab sebagian besar kematian pedet diakibatkan oleh parasit dan kekurangan pakan
 - Pemberian obat-obat parasit internal dan eksternal pada pedet
- d. Perbaikan data base peternakan.** Data base peternakan sangat penting dalam rangka evaluasi pembangunan peternakan di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara dan menentukan arah kebijakan peternakan. Bentuk kegiatan dapat dilakukan berupa verifikasi dan validasi data statistik peternakan hingga ke tingkat desa.

2. Penyediaan Pakan dan Penerapan Teknologi Pakan

Pakan ternak merupakan faktor pembatas dalam pengembangan peternakan sapi. Pakan ternak ruminansia (sapi potong) umumnya berasal dari lahan Hijauan Makanan Ternak (HMT), padang penggembalaan, sebagian wilayah hutan, rumput liar/alam pada lahan-lahan yang tidak digunakan untuk pertanian, dan limbah/hasil sisa produksi pertanian dan industri. Kebun hijau dan lahan untuk padang penggembalaan pemanfaatannya belum optimal, sehingga produksi dan produktivitasnya masih rendah. Lahan-lahan sumber pakan tersebut dimasa yang akan datang cenderung semakin sempit sehingga ketersediaan pakan ternak akan berkurang. Oleh karena itu, introduksi teknologi pakan ternak sangat diperlukan sehingga mengurangi ketergantungan ketersediaan lahan untuk pengembangan ternak sapi. Beberapa kebijakan yang diperlukan antara lain:

a. *Optimalisasi Kebun Hijauan Makanan Ternak (HMT) dan Padang Pengembalaan*

- Penetapan regulasi padang pengembalaan,
- Pengembangan pakan ternak sistem 3 strata
- Introduksi pakan berkualitas pada lahan-lahan tidur, kawasan hutan sekunder yang tidak terpakai
- Sertifikasi lahan padang pengembalaan
- Penyediaan dan pengelolaan sumber air untuk peternakan
- Pengembangan kawasan peternakan terintegrasi ternak dan tanaman

b. *Optimalisasi Teknologi Pakan Terhadap Limbah Pertanian/Industri*

- Pengawasan/uji mutu pakan ternak secara berkala
- Pengawetan pakan menggunakan teknologi fermentasi pakan (silase dan amoniasi jerami)

3. *Penyediaan Daging Aman Sehat Utuh dan Halal (ASUH)*

Kebijakan ini diperlukan melalui pembuatan peraturan daerah tentang kewajiban para peternak sapi memotong ternaknya di RPH atau TPH, sehingga daging yang dipotong dapat terkontrol, memudahkan penanganan bilamana terdapat ternak yang sakit, dan konsumen tidak lagi menjadi khawatir tentang keamanan daging yang dikonsumsi. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan antara lain:

- ✓ Penertiban administrasi, teknis pemotongan, pasar/kios/swalayan daging sapi,
- ✓ Identifikasi dan pemetaan serta pengendalian penyakit ternak yang bersifat zoonosis
- ✓ Penerapan kesejahteraan hewan sebelum pemotongan
- ✓ Pengendalian dan pengawasan tata niaga produk pangan asal hewan,
- ✓ Peningkatan fungsi pasar hewan.

4. *Pengembangan SDM dan Kelembagaan Yang Efektif dan Efisien*

Peningkatan kapasitas SDM petugas dinas, penyuluh, dan peternak, serta penguatan kelembagaan peternakan sapi baik secara kuantitatif maupun kualitatif sangat dibutuhkan dalam program pengembangan sapi potong. Kebijakan-kebijakan penting yang diperlukan dalam hal ini adalah:

- ✓ Revitalisasi penyuluhan peternakan: kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja penyuluh
 - Rekrutmen tenaga penyuluh peternakan sapi potong
 - Peningkatan sumber daya petugas dan penyuluh peternakan
 - Penguatan kelembagaan penyuluhan peternakan
- ✓ Pengembangan kelompok tani-ternak: kebijakan ini bertujuan agar kelompok tani-ternak menjadi lembaga pemberdayaan dengan manajemen modern, bukan hanya sekadar sarana untuk memperoleh bantuan ternak. Beberapa bentuk kegiatan yang dapat dilakukan antara lain:
 - Penguatan kelembagaan kelompok tani-ternak sapi per bibitan,
 - Penguatan kelembagaan kelompok tani-ternak sapi penggemukan,
 - Pelatihan dan magang bagi peternak,
 - Kerja sama dengan LSM dari dalam atau luar negeri seperti ACIAR dari Australia, JICA dari Jepang, PUM Netherland
 - Pengembangan konsep agribisnis peternakan yang modern
- ✓ Pengembangan institusi pendukung:
 - Pembentukan sekretariat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara (BKSU) menuju populasi 1 juta ekor sapi potong
 - Pembentukan satuan keamanan khusus peternakan sapi potong
 - Pengembangan lembaga keuangan mikro untuk peternakan

5. Perbaikan dan Penambahan Sarana dan Prasarana Peternakan Sapi

Sarana dan prasarana sangat besar peranannya di dalam pengembangan peternakan sapi, baik pada sub sistem hulu, sub sistem budidaya, maupun sub sistem hilir. Program pengembangan peternakan sapi potong memerlukan penetapan kebijakan pembangunan sarana dan prasarana serta pengembangannya, diantaranya Pembuatan jalan produksi,

- ✓ Pembukaan padang penggembalaan,
- ✓ Pembukaan kebun Hijauan Makanan Ternak (HMT)
- ✓ Pembangunan gudang-gudang pakan untuk menampung limbah tanaman pangan (jerami padi, dll)
- ✓ Pembangunan pabrik pakan konsentrat untuk sapi potong skala mini/kecil
- ✓ Pembangunan instalasi biogas di kelompok ternak
- ✓ Pembangunan embung untuk penampung air

- ✓ Pembuatan sumur bor untuk sumber air
- ✓ Pembangunan dan perbaikan Rumah Potong Hewan/Tempat Pemotongan Hewan
- ✓ Perbaikan fasilitas pasar hewan
- ✓ Pembangunan dan perbaikan prasarana Poskeswan, Lab Keswan
- ✓ Pembentukan UPT-PT Ternak dan HMT. UPTDPT-HMT di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara sangat penting sebab akan menjadi sumber bibit unggul maupun sebagai lokasi tempat pelatihan-pelatihan peternakan. UPTDPT-HMT dilengkapi dengan padang penggembalaan sehingga pemanfaatannya menjadi optimal. Selama ini padang penggembalaan dikelola secara pribadi tanpa melibatkan campur tangan pemerintah untuk perbaikan ataupun perlindungannya. Dalam upaya membuat UPTDPT-HMT dan padang penggembalaan ternak diperlukan kebijakan MOU Gubernur dengan Bupati sehingga dapat dibuat regulasi tata ruang dan pemanfaatan lahan-lahan yang memungkinkan untuk dijadikan padang penggembalaan.

6. Peningkatan Investasi dan Permodalan Bidang Peternakan Sapi

Pengembangan peternakan sapi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara memerlukan adanya sinergi antara peternakan rakyat dan perusahaan. Untuk mendukung pengembangan peternakan sapi sistem perusahaan diperlukan kebijakan regulasi investasi di bidang peternakan sapi. Dengan regulasi tersebut diharapkan para investor tertarik menanamkan modalnya pada bidang peternakan sapi. Beberapa contoh investasi yang dibutuhkan di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara adalah Pembangunan Pabrik Pakan Skala Kecil/Menengah, Usaha Penggemukan Sapi Potong. Beberapa usaha pemerintah yang dapat dilakukan untuk mempermudah proses investasi antara lain:

- ✓ Memfasilitasi peternak dengan perbankan untuk lebih mempermudah mendapatkan bantuan permodalan dengan biaya bunga ringan
- ✓ Memfasilitasi para investor di bidang peternakan sapi potong
- ✓ Promosi potensi peternakan sapi potong
- ✓ Mendorong perusahaan daerah untuk melakukan investasi di bidang peternakan sapi potong.
- ✓ Pengembangan home industri pengolahan hasil peternakan

C. Target Kegiatan

Target kegiatan adalah sasaran yang ingin dicapai dari setiap pelaksanaan kegiatan pengembangan peternakan di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara. Target yang ingin dicapai meliputi:

1. Peningkatan Produktivitas Ternak (Produksi dan Reproduksi)

- a. Terdistribusinya sapi calon induk dan pejantan unggul kepada petani peternak rakyat maupun kelompok ternak sehingga rata-rata kepemilikan sapi bibit bertambah dan diikuti dengan peningkatan mutu genetik sapi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
- b. Terlaksananya program IB maupun kawin alam secara intensif dan tersebar merata
- c. Sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat diklasifikasikan berdasarkan grade I, II, dan III
- d. Penyakit ternak baik menular maupun tidak menular dapat berkurang/terbebas
- e. Kelompok-kelompok VBC sapi potong dapat berkembang
- f. Terlaksananya pameran sapi dan panen pedet setiap tahun
- g. Terlaksananya penjarangan sapi bibit di Pasar Hewan/RPH, dalam upaya mengurangi jumlah pemotongan sapi betina produktif
- h. Terlaksananya aturan tentang larangan pemotongan sapi betina produktif pada TPH/RPH
- i. Tersedianya pakan tambahan bagi induk menyusui sehingga kebutuhan air susu yang cukup bagi pedet selalu ada
- j. Tersedia dan terlayannya pengobatan penyakit parasit pada pedet sehingga tingkat kematian pedet menurun
- k. Terbangunnya instalasi biogas berbahan utama kotoran ternak sapi untuk masyarakat di kelompok,
- l. Terbangunnya unit pengolahan pupuk organik asal kotoran ternak,
- m. Tersedianya data statistik peternakan dan data dasar pembangunan peternakan yang valid dan terintegrasi dengan berbagai instansi terkait

2. Penyediaan Pakan dan Penerapan Teknologi Pakan

- a. Tersusunnya regulasi padang penggembalaan,
- b. Terlaksananya penanaman pakan ternak dengan sistem 3-strata
- c. Terintroduksinya pakan berkualitas pada lahan-lahan tidur maupun kawasan hutan sekunder yang tidak terpakai
- d. Terbitnya sertifikat lahan padang penggembalaan ternak rakyat

- e. Terkoordinirnya penyediaan dan pengelolaan sumber air untuk peternakan
- f. Terlaksananya pengembangan peternakan terintegrasi ternak dan tanaman
- g. Terlaksananya pengawasan dan uji mutu pakan secara periodik
- h. Tersedianya pakan awetan dalam bentuk silase dan amoniasi jerami pada musim kering.

3. Penyediaan Daging Aman Sehat Utuh dan Halal (ASUH)

- a. Tersusunnya regulasi penertiban pemotongan ternak dan pemasaran daging sapi pada pasar/kios/swalayan daging sapi
- b. Terlaksananya identifikasi dan pemetaan serta pengendalian penyakit zoonosis
- c. Terlaksananya pengendalian dan pengawasan tata niaga produk pangan asal hewan (sapi potong)
- d. Terlaksananya kesejahteraan hewan yang akan dipotong
- e. Fungsi pasar hewan meningkat

4. Pengembangan SDM dan Kelembagaan Yang Efektif dan Efisien

- a. Kelompok tani-ternak per bibit dan penggemukan sapi potong menjadi lebih berkembang dan lebih kuat secara kelembagaan
- b. Terlaksananya pelatihan dan magang bagi peternak sapi potong pada beberapa lembaga pemerintah atau perusahaan peternakan
- c. Meningkatnya intensitas kerja sama dengan beberapa lembaga LSM dari dalam maupun luar negeri, seperti ACIAR, JICA, ataupun PUM
- d. Terlaksananya pengembangan agribisnis peternakan sapi potong yang modern
- e. Tersedianya sekretariat untuk mendukung program 1 juta ekor sapi di wilayah BKSU
- f. Terciptanya rasa aman terhadap ternak sapi dari gangguan internal maupun eksternal
- g. Berkembangnya lembaga keuangan mikro untuk peternakan.

5. Sarana dan Prasarana Peternakan Sapi

- a. Terbangunnya sarana jalan usaha tani peternakan
- b. Tersedianya lahan penggembalaan ternak rakyat
- c. Tersedianya kebun HMT di peternakan rakyat

- d. Terbangunnya gudang-gudang pakan ternak untuk menampung limbah tanaman pangan seperti jerami padi, jagung, dll
- e. Terbangunnya pabrik pakan konsentrat skala mini/kecil untuk sapi potong
- f. Terbangunnya instalasi biogas berbahan utama kotoran ternak sapi untuk masyarakat di kelompok
- g. Terbangunnya unit pengolahan pupuk organik asal kotoran ternak
- h. Terbangunnya embung untuk peternakan,
- i. Tersedianya air bersih untuk ternak dan HMT yang kontinyu dan berkualitas
- j. Terlaksananya Pembangunan dan rehabilitasi RPH/TPH
- k. Terlaksananya pembuatan/rehab Puskesmas, UPT Lab. Keswan dan Rumah Sakit Hewan
- l. Terlaksananya perbaikan terhadap pasar hewan seperti fasilitas, dll
- m. Terlaksananya pendirian UPT-PT-HMT

6. Peningkatan Investasi Bidang Peternakan dan Permodalan

- a. Tersedianya fasilitas kredit usaha peternakan rakyat
- b. Terfasilitasinya para investor di bidang peternakan sapi potong
- c. Terlaksananya promosi potensi dan peluang usaha di bidang peternakan sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
- d. Berkembangnya home industri pengolahan hasil-hasil peternakan sapi
- e. Terbentuknya perusahaan daerah bidang peternakan sapi.

Road Map Kebijakan Dan Kegiatan Blue Print Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Empat Wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara



Gambar 7. Road Map Kebijakan Dan Kegiatan Pengembangan Sapi Potong Di Empat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara

D. Pembiayaan

Pembiayaan program Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara direncanakan berasal dari lima sumber, yaitu Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Provinsi, Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten/Kota, Swasta/Sponsor, dan Lainnya. Sebagian besar pembiayaan diharapkan berasal dari APBN. Berdasarkan sasaran yang ingin dicapai, besar pembiayaan mulai Tahun 2019 sampai dengan Tahun 2028 sebesar 2.181.700.000.000 (Lampiran 2). Biaya terbesar adalah produktivitas sapi potong dikarenakan setiap kabupaten dibebankan untuk melakukan pembelian induk dan pejantan unggul sebanyak Rp. 5000 ekor/tahun, sehingga 10 tahun kemudian (2028) total pembelian sapi bakalan dari luar wilayah BKSU adalah 200.000. Setelah Tahun 2028, kenaikan pembiayaan tidak perlu besar atau bahkan tidak perlu dinaikkan, karena populasi dan produksi sapi sudah masuk dalam kategori optimal. Pembiayaan setelah Tahun 2028 lebih dikonsentrasikan pada upaya untuk mempertahankan populasi, produksi, dan produktivitas ternak sapi, terutama pada kegiatan penyediaan pakan ternak.

Tabel 51 Rekapitulasi Pembiayaan Pengembangan Sapi Potong di Empat Wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara 2019-2028

No	Kebijakan	Total Biaya Yang Dibutuhkan (Rp)
I	Perbaikan Produktivitas (Produksi Dan Reproduksi) Ternak	2.122.800.000.000
II	Penyediaan dan Penerapan Teknologi Pakan	8.900.000.000
III	Penyediaan Daging Aman, Sehat, Utuh, & Halal (ASUH) Masih Terbatas	7.800.000.000
IV	Pengembangan SDM dan Kelembagaan Yang Efektif dan Efisien	11.900.000.000
V	Pengadaan/Perbaikan Sarana dan Prasarana Peternakan	23.800.000.000
VI	Peningkatan Investasi dan Permodalan Bidang Peternakan Sapi	6.500.000.000
	Total	2.181.700.000.000

BAB VI

ORGANISASI PELAKSANA DAN MEKANISME KERJA

Agar program pengembangan peternakan sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik, maka perlu dibentuk organisasi pelaksana di tingkat kabupaten serta mekanisme kerjanya. Organisasi pelaksana ini sangat penting agar dapat berkoordinasi dengan pemerintah provinsi maupun pusat tentang Program Swasembada Daging Nasional (PSDS) tahun 2026 dan BKSU tentang target populasi 1 juta ekor sapi potong di wilayah BKSU.

A. Organisasi Pelaksana

Organisasi Pelaksana terdiri dari Tim Pengarah, Tim Pelaksana, Pelaksana Teknis dan Bidang Pelaksana Teknis. Organisasi Pelaksana Pengarah dipimpin oleh Bupati, Ketua Tim Pelaksana adalah Sekretaris Daerah. Ketua pelaksana teknis adalah Kepala Dinas/Bidang Peternakan yang membidangi fungsi peternakan. Bidang Pelaksana Teknis adalah berasal dari unsur Dinas/Bidang Peternakan, yaitu bidang produksi, kesehatan ternak dan reproduksi, pakan dan penerapan teknologi pakan, penyediaan daging ASUH, pengembangan SDM dan kelembagaan, sarana dan prasarana, serta bidang investasi dan pemasaran.

Keanggotaan organisasi ini pada dasarnya adalah mitra kerja, terdiri dari unsur Dinas yang membidangi fungsi peternakan, Bappeda Kabupaten, Dinas/Instansi terkait, asosiasi di bidang peternakan sapi, organisasi profesi, Perguruan Tinggi (Jurusan Peternakan), dan unsur terkait lain yang diperlukan sesuai kebutuhan. Susunan keanggotaan Tim Pelaksana Pengembangan Sapi Potong ditetapkan oleh Bupati.

Tim Pelaksana mempunyai tugas yaitu:

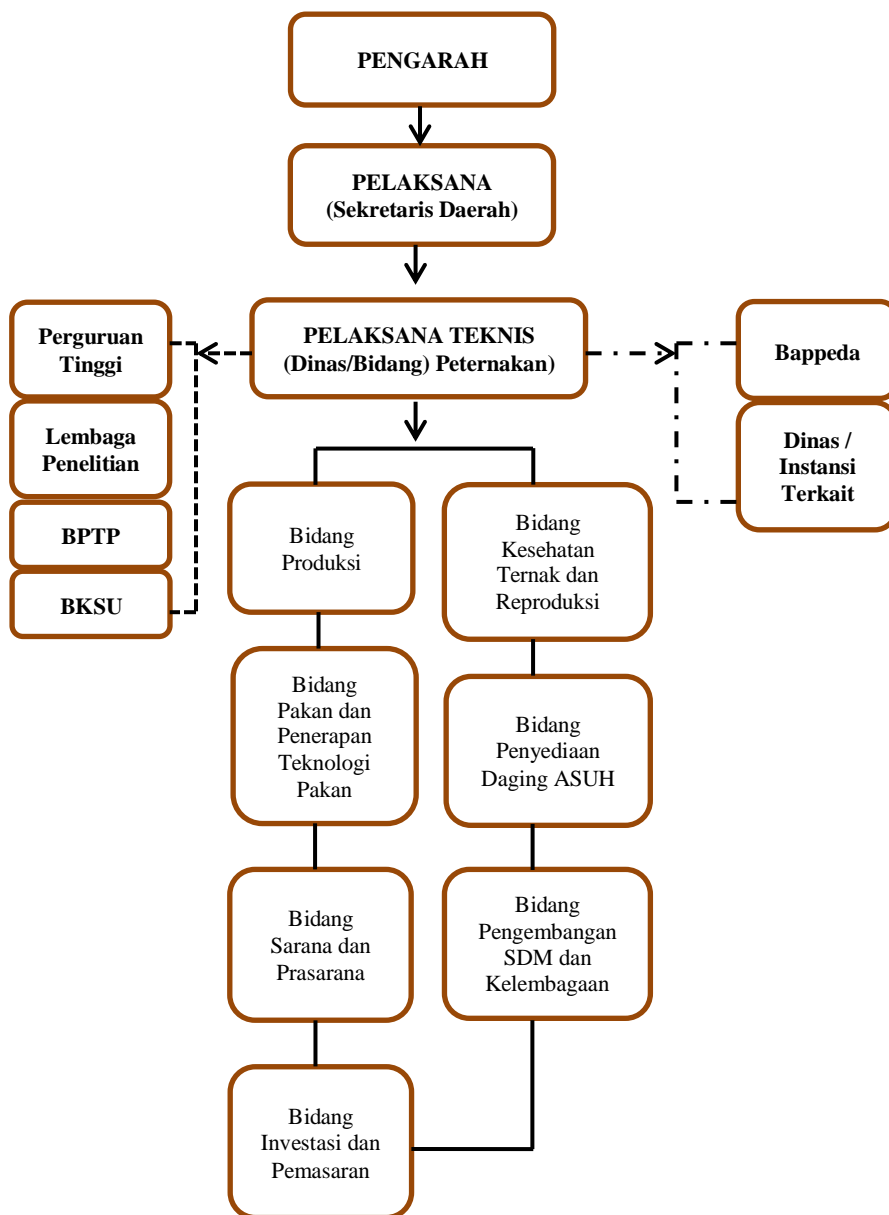
1. Menyusun kebijakan dan kegiatan-kegiatan di tingkat kabupaten sesuai dengan pedoman umum dan pedoman operasional yang disusun
2. Mengoordinasikan kegiatan-kegiatan dengan Dinas/Instansi terkait dan seluruh *stakeholders* peternakan sapi terkait dengan pelaksanaan pengembangan peternakan

3. Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang telah ditetapkan dengan penuh tanggung jawab
4. Melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pengembangan peternakan
5. Melaporkan pelaksanaan kegiatan kepada Bupati dan tembusannya disampaikan kepada Kepala Dinas yang membidangi Peternakan dan Kesehatan Hewan di setiap Provinsi.

B. Mekanisme Kerja

Agar kinerja organisasi pelaksana pengembangan peternakan sapi potong dapat bekerja secara efisien dan efektif, maka diperlukan mekanisme kerja antar berbagai unsur dalam struktur organisasi. Ketua tim pelaksana akan bekerja berdasarkan arahan dari Ketua Tim Pengarah dalam hal ini Bupati. Ketua tim pelaksana yang dipimpin oleh Sekretaris Daerah akan memberikan komando kepada Ketua Tim Pelaksana Teknis untuk melaksanakan setiap kebijakan dan kegiatan-kegiatan yang telah disusun bersama tim internal dan eksternal. Selama pelaksanaan, Ketua Tim Pelaksana dapat memberikan pula komando terhadap Bappeda dan Dinas/Instansi Terkait Kabupaten untuk membantu selama pelaksanaan kegiatan di lapangan. Kepala Dinas/Bidang Peternakan Selaku Ketua Tim Pelaksana Teknis selama melaksanakan kegiatan, dapat bekerja sama dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, Badan Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Asosiasi Bidang Peternakan, dan Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU).

STRUKTUR ORGANISASI TIM PELAKSANA PROGRAM PENGEMBANGAN PETERNAKAN SAPI POTONG



Gambar 8. Struktur Organisasi Tim Pelaksana Program Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan disimpulkan:

1. Potensi pakan hijauan dari rumput untuk sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara berasal dari padang rumput dan lahan HMT, lahan sawah (irigasi & non irigasi), lahan hutan sekunder, lahan perkebunan, lahan tegalan; dari limbah tanaman pangan berasal dari jerami jagung, jerami padi sawah & padi gogo, daun ubi kayu, daun ubi jalar, jerami kacang tanah, jerami kacang kedelai; dari tanaman pangan berasal dari tanaman jagung; dari limbah industri pangan berasal dari dedak padi, bekatul, bungkil kelapa; dan dari limbah perkebunan berasal dari kulit buah kopi, kulit biji kakao, kulit buah kakao.
2. Hijauan pakan yang tersedia di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat memenuhi kebutuhan sapi potong sebanyak 1.053.762 ST atau 1.505.374 ekor sehingga empat wilayah di Badan Kerja sama Utara-Utara masih dapat menambah populasi sebanyak 981.576 ST atau 1.402.251 ekor
3. Sapi potong di empat wilayah di Badan Kerja sama Utara-Utara dapat ditingkatkan populasinya dengan 3 pendekatan yaitu dengan melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dan reproduksi, impor sapi betina calon induk dari luar Kabupaten Buol, dan perbaikan manajemen pemeliharaan dan reproduksi yang disertai dengan impor sapi betina calon induk dari luar empat wilayah di Badan Kerja sama Utara-Utara
4. Kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan populasi sapi potong di Kabupaten empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara diantaranya peningkatan produktivitas ternak (produksi dan reproduksi), penyediaan pakan dan penerapan teknologi pakan, penyediaan daging Aman Sehat Utuh dan Halal (ASUH), pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan kelembagaan yang efektif dan efisien, serta perbaikan dan penambahan sarana dan prasarana peternakan sapi potong.
5. Agar penerapan kebijakan Blue Print pengembangan sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat berjalan efektif dan efisien, perlu didukung dengan dana yang berasal dari Anggaran

Pendapatan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Provinsi maupun Kabupaten, dari lembaga swasta maupun Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dari dalam dan luar negeri.

6. Diperlukan organisasi pelaksana dan mekanisme kerja yang bekerja khusus untuk mempercepat peningkatan populasi sapi potong di Kabupaten empat wilayah di Badan Kerja sama Utara-Utara dalam rangka mendukung terwujudnya populasi satu juta ekor di wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, F., E. Juarini, Sumanto, B. Wibowo, Suratman, 1995. Pedoman Analisis Potensi Wilayah Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Balai Penelitian Ternak dan Direktorat Bina Penyebaran dan Pengembangan Peternakan. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Bolaang Mongondow Utara. 2018. Bolaang Mongondow Utara Dalam Angka 2018. Bolaang Mongondow Utara.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Bone Bolango. 2018. Bone Bolango Dalam Angka 2018. Bone Bolango.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Buol. 2018. Buol Dalam Angka 2018. Buol.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Gorontalo Utara. 2018. Gorontalo Utara Dalam Angka 2018. Gorontalo Utara.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo. 2018. Provinsi Gorontalo Dalam Angka 2018. Gorontalo
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Tengah. 2018. Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka 2018. Sulawesi Tengah
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Utara. 2018. Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2018. Sulawesi Utara
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. Statistik Indonesia 2018. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Jakarta
- Bressani, R. 1979. The by-products of coffee berries. In Coffee pulp: Composition, Technology, and Utilization. BRAHAM, J.E. and R. BRESSANI, (Eds.). International Development Research Centre, Ottawa, Canada. pp.: 5-10.
- Budiarto, A, L.Hakim, Suyadi, V.M.Ani Nurgiartiningih, G. Ciptadi. 2013. Natural Incresae Sapi Bali Di Wilayah Instalasi Populasi Dasar Propinsi Bali. J. Ternak Tropika Vol. 14, No.2: 46-52
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Nusa Tenggara Barat (Disnakkeswan NTB). 2009. Blue Print NTB Bumi Sejuta Sapi 2009-2013. <https://disnakkeswan.ntbprov.go.id/wp-content/uploads/2016/02/Blue-Print-NTB-BSS.pdf>. Mataram. NTB
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditenpkh) Kementerian Pertanian. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan

- Hewan 2017. [http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku_Statistik_2017_\(ebook\).pdf?time=1505127443012](http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku_Statistik_2017_(ebook).pdf?time=1505127443012).
- Nell, A.J dan D.H.I. Rollinson. 1974. The Requirement and availability of livestock feed in Indonesia. UNDP Projed INS/72/009
- Ramayanti, N. 2004. Kajian Fermentasi dan Kecernaan In Vitro Kulit Buah Kakao (*Theobroma cocoa L.*) yang Difermentasi dengan Isolat Kapang *Pestalotiopsis guepinii*. Skripsi. Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak, Departemen Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rusono, N. 2015. Peningkatan Produksi Daging Sapi untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan Hewani. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2015
- Soeharsono, D.H.A. Unruh, I.G.Sudana, M.Gunawan, D.N. Dharma, A.A.G. Putra, T. Syafriati, S.Witono, I.G. Kartayadnya, K.S.A. Putra, G.M.A. Ekaputra, M.Malole. 1983. Sebuah Pengamatan Terhadap Dinamika Populasi Sapi Bali di Bali. *Hemera Zoa* 71 (2).
- Sumanto. E dan Juarini, 2006. Potensi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Iptek Sebagai Motor Penggerak Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis Peternakan. Bogor 4-5 Agustus 2004. Puslitbangnak, Balitbangtan. Bogor.
- Sutardi, T. 1991. Pemanfaatan Limbah Tanaman Perkebunan sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Pros. Pameran Produksi dan Teknologi Peternakan, Oktober 1991, Fakultas Peternakan IPB, Bogor
- Taslim, I. 2016. Analisis Kesesuaian Iklim Untuk Lahan Perkebunan di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Bindhe*, Vol 1, No 1, September 2016: 44-53
- Zain Olilingo, Fachrudin, dkk. 2018. Studi Pengembangan Sapi Potong Wilayah Kerja Sama Utara-Utara Sulawesi. Yogyakarta: Zahir Publishing.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Isu Strategis, Kebijakan, Kegiatan, dan Target Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	KEGIATAN	TARGET
Produktivitas (produksi dan reproduksi) sapi potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara masih rendah	Memperpendek interval kelahiran pedet menjadi setahun sekali	Pengadaan dan distribusi calon induk sapi unggul	Terdistribusinya sapi calon induk dan pejantan unggul kepada petani peternak rakyat maupun kelompok ternak sehingga rata-rata kepemilikan sapi bibit bertambah dan diikuti dengan peningkatan mutu genetik sapi di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara
		Pengadaan dan distribusi pejantan unggul	
		Intensifikasi Inseminasi Buatan (IB)	Terlaksananya program IB secara intensif dan tersebar merata
		Seleksi dan pengelompokan sapi potong berdasarkan standar yaitu grade tinggi (I), sedang (II), dan rendah (III)	Sapi potong di empat wilayah Badan Kerja sama Utara-Utara dapat diklasifikasikan berdasarkan grade I, II, dan III
		Pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit ternak	Penyakit ternak baik menular maupun tidak menular dapat berkurang/terbebas
		Optimalisasi pelaksanaan Village Breeding Centre (VBC)	Kelompok-kelompok VBC sapi potong dapat berkembang
		Pameran Sapi dan Panen Pedet	Terlaksananya pameran sapi dan panen pedet setiap tahun
	Pengendalian pemotongan betina produktif	Penjaringan sapi betina produktif di pasar hewan/RPH	Terlaksananya penjaringan sapi bibit di Pasar Hewan/RPH, dalam upaya mengurangi jumlah pemotongan sapi betina produktif
		Aturan tentang larangan pemotongan sapi betina produktif lebih diperketat lagi	Terlaksananya aturan tentang larangan pemotongan sapi betina produktif pada TPH/RPH
	Pengurangan tingkat kematian pedet	Pemberian pakan tambahan terhadap induk bunting dan menyusui sehingga produksi air susu meningkat dan pedet tidak mengalami kekurangan pakan	Tersedianya pakan tambahan bagi induk menyusui sehingga kebutuhan air susu yang cukup bagi pedet selalu ada
Pemberian obat cacing gratis untuk pedet umur 1 sampai 6 bulan. Kebijakan ini penting sebab sebagian		Tersedia dan terlayannya pengobatan penyakit parasit pada pedet sehingga tingkat kematian pedet menurun	

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	KEGIATAN	TARGET
		besar kematian pedet diakibatkan oleh parasit dan kekurangan pakan	
		Pemberian obat-obat parasit internal dan eksternal pada pedet	
	Perbaikan database peternakan	Verifikasi dan validasi data statistik peternakan hingga ke tingkat desa	Tersedianya data statistik peternakan dan data dasar pembangunan peternakan yang valid dan terintegrasi dengan berbagai instansi terkait
Produksi dan Penerapan Teknologi pakan masih kurang optimal	Optimalisasi Kebun Hijauan Makanan Ternak (HMT) dan Padang Pengembalaan	Penetapan regulasi padang pengembalaan	Tersusunnya regulasi padang pengembalaan
		Pengembangan pakan ternak sistem 3 strata	Terlaksananya penanaman pakan ternak dengan sistem 3 strata
		Introduksi pakan berkualitas pada lahan-lahan tidur, kawasan hutan sekunder yang tidak terpakai	Terintroduksinya pakan berkualitas pada lahan-lahan tidur maupun kawasan hutan sekunder yang tidak terpakai
		Sertifikasi lahan padang pengembalaan	Terbitnya sertifikat lahan padang pengembalaan ternak rakyat
		Penyediaan dan pengelolaan sumber air untuk peternakan	Terkoordinirnya penyediaan dan pengelolaan sumber air untuk peternakan
		Pengembangan kawasan peternakan terintegrasi ternak dan tanaman	Terlaksananya pengembangan kawasan peternakan terintegrasi ternak dan tanaman
	Optimalisasi teknologi pakan terhadap limbah pertanian/ industri	Pengawasan/uji mutu pakan ternak secara berkala	Terlaksananya pengawasan dan uji mutu pakan secara periodik
		Pengawetan pakan menggunakan teknologi fermentasi pakan (silase dan amoniasi jerami)	Tersedianya pakan awetan dalam bentuk silase dan amoniasi jerami pada musim kering
Penyediaan daging Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH) masih terbatas	Penyediaan daging yang ASUH	Penertiban administrasi teknis pemotongan, pasar/kios/swalayan daging sapi	Tersusunnya regulasi penertiban pemotongan ternak dan pemasaran daging sapi pada pasar/kios/swalayan daging sapi
		Identifikasi dan pemetaan serta pengendalian penyakit ternak yang bersifat zoonosis	Terlaksananya identifikasi dan pemetaan serta pengendalian penyakit zoonosis
		Pengendalian dan pengawasan tataniaga produk pangan asal hewan (sapi potong)	Terlaksananya pengendalian dan pengawasan tataniaga produk pangan asal hewan (sapi potong)
		Penerapan kesejahteraan hewan yang akan dipotong	Terlaksananya kesejahteraan hewan yang akan dipotong
		Peningkatan fungsi pasar hewan	Fungsi pasar hewan meningkat
Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dan kelembagaan belum efektif	Revitalisasi penyuluhan peternakan	Rekrutmen tenaga penyuluh peternakan sapi potong	Terpenuhinya tenaga penyuluh peternakan sapi potong sesuai kebutuhan
		Peningkatan sumber daya petugas dan penyuluh peternakan	Tersedianya petugas dan penyuluh peternakan yang berkualitas

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	KEGIATAN	TARGET
dan efisien		Penguatan kelembagaan penyuluhan peternakan	Kelembagaan penyuluhan peternakan lebih maksimal dalam melaksanakan fungsinya
	Pengembangan kelompok tani-ternak	Penguatan kelembagaan kelompok tani-ternak sapi perbibitan	Kelompok tani-ternak perbibitan dan penggemukan sapi potong menjadi lebih berkembang dan lebih kuat secara kelembagaan
		Penguatan kelembagaan kelompok tani-ternak sapi penggemukan	
		Pelatihan dan magang bagi anggota kelompok peternak	Terlaksananya pelatihan dan magang bagi peternak sapi potong pada beberapa lembaga pemerintah atau perusahaan peternakan
		Kerja Sama dengan LSM dari dalam atau luar negeri seperti ACIAR, JICA, PUM Netherland, dll	Meningkatnya intensitas kerja sama dengan beberapa lembaga LSM dari dalam maupun luar negeri, seperti ACIAR, JICA, ataupun PUM
		Pengembangan konsep agribisnis peternakan yang modern	Terlaksananya pengembangan agribisnis peternakan sapi potong yang modern
	Pengembangan institusi pendukung	Pembentukan sekretariat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara (BKSU) menuju populasi 1 juta ekor sapi potong	Tersedianya sekretariat untuk mendukung program 1 juta ekor sapi di wilayah BKSU
		Pembentukan satuan keamanan khusus ternak sapi potong	Terciptanya rasa aman terhadap ternak sapi dari gangguan internal maupun eksternal
		Pengembangan lembaga keuangan mikro untuk peternakan	Berkembangnya lembaga keuangan mikro untuk peternakan.
	Sarana dan prasarana untuk pengembangan peternakan sapi belum memadai	Perbaikan dan Penambahan Sarana dan Prasarana untuk Pengembangan Peternakan Sapi Potong	Pembuatan jalan produksi
Pembukaan padang penggembalaan			Tersedianya lahan penggembalaan ternak rakyat
Pembukaan kebun Hijauan Makanan Ternak (HMT)			Tersedianya kebun HMT di peternakan rakyat
Pembangunan gudang-gudang pakan untuk menampung limbah tanaman pangan (jerami padi, dll)			Terbangunnya gudang-gudang pakan ternak untuk menampung limbah tanaman pangan seperti jerami padi, jagung, dll
Pembangunan pabrik pakan konsentrat untuk sapi potong skala mini/kecil			Terbangunnya pabrik pakan konsentrat skala mini/kecil untuk sapi potong
Pembangunan instalasi biogas di kelompok ternak			Terbangunnya instalasi biogas berbahan utama kotoran ternak sapi untuk masyarakat di kelompok
Pembangunan unit pengelolaan limbah peternakan sapi potong menjadi pupuk organik			Terbangunnya unit pengolahan pupuk organik asal kotoran ternak
Pembangunan embung			Terbangunnya embung untuk

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	KEGIATAN	TARGET
		untuk penampung air	peternakan
		Pembuatan sumur bor untuk sumber air	Tersedianya air bersih untuk ternak dan HMT yang kontinyu dan berkualitas
		Pembangunan dan perbaikan Rumah Potong Hewan/Tempat Pemotongan Hewan	Terlaksananya Pembangunan dan rehabilitasi RPH/TPH
		Pembangunan dan perbaikan prasarana Poskeswan, Lab Keswan	Terlaksananya pembuatan/rehab Puskesmas, UPT Lab. Keswan dan Rumah Sakit Hewan
		Perbaikan fasilitas pasar hewan	Terlaksananya perbaikan terhadap pasar hewan seperti fasilitas, dll
		Pembentukan Unit Pelaksana Teknis-Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (UPT-PT-HMT)	Terlaksananya pendirian UPT-PT-HMT
Investasi dalam bidang peternakan masih sangat terbatas	Peningkatan Investasi dan Permodalan	Memfasilitasi peternak dengan perbankan untuk lebih mempermudah mendapatkan bantuan permodalan dengan biaya bunga ringan	Tersedianya fasilitas kredit usaha peternakan rakyat
		Memfasilitasi para investor di bidang peternakan sapi potong	Terfasilitasinya para investor di bidang peternakan sapi potong
		Promosi potensi peternakan sapi potong	Terlaksananya promosi potensi dan peluang usaha di bidang peternakan sapi potong di Kabupaten empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara
		Pengembangan perusahaan daerah di bidang peternakan sapi	Terbentuknya perusahaan daerah bidang peternakan sapi
		Pengembangan home industri pengolahan hasil peternakan	Berkembangnya home industri pengolahan hasil-hasil peternakan sapi

Lampiran 2. Isu Strategis, Kebijakan, Kegiatan, Biaya, dan Tahun Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Peternakan Sapi Potong di empat wilayah Badan Kerja Sama Utara-Utara

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN/KEGIATAN	VOL	SATUAN VOLUME	HARGA	TOTAL	TAHUN KEGIATAN										
						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Memperpendek interval kelahiran pedet menjadi setahun sekali Pangasun dan distribusi calon induk sapi unggul Pangasun dan distribusi pejantan unggul Identifikasi Insensitasi Busan (IB) dan Karvin Alam (KA) (IB) dan Karvin Alam (KA) sapi potong berdasarkan standar yaitu grade tinggi (I), sedang (II), dan rendah (III) Pangasun, pengendalian, dan pemberantasan penyakit ternak Optimalisasi Pelaksanaan Village Breeding Centre (VBC) Pangasun Sapi dan Peanen Pedet	Memperpendek interval kelahiran pedet menjadi setahun sekali	200.000	Ekor	9.000.000	1.800.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pangasun dan distribusi calon induk sapi unggul	20.000	Ekor	15.000.000	300.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pangasun dan distribusi pejantan unggul	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Identifikasi Insensitasi Busan (IB) dan Karvin Alam (KA)	1	Paket	400.000.000	400.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	sapi potong berdasarkan standar yaitu grade tinggi (I), sedang (II), dan rendah (III)	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pangasun, pengendalian, dan pemberantasan penyakit ternak	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Optimalisasi Pelaksanaan Village Breeding Centre (VBC)	10	tahun	100.000.000	1.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pangasun Sapi dan Peanen Pedet	10	tahun	100.000.000	1.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengendalian pemotongan betina produktif	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengendalian pemotongan sapi betina produktif di pasar hewan RPH	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Produktivitas (Produksi & reproduksi) Sapi Potong di Kabupaten Bone Bolango Masih Rendah	Pengendalian pemotongan betina produktif	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengendalian pemotongan sapi betina produktif di pasar hewan RPH	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengembangan tingkat kemampuan pedet	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pemberian pakan tambahan terhadap induk bunting dan menyusui sehingga produksi air susu meningkat dan pedet tidak mengalami kekurangan pakan	10	tahun	100.000.000	1.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pemberian obat cacing gratis untuk pedet umur 1 sampai 6 bulan. Kebijakan ini penting sebab sebagian besar kematian pedet diakibatkan oleh parasit dan kekurangan pakan	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pemberian obat-obat parasit internal dan abtternal pada pedet	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Perbaikan database peternakan	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Verifikasi dan validasi data	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN/KEGIATAN	VOL	SATUAN VOLUME	HARGA	TOTAL	TAHUN KEGIATAN												
						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
statistik peternakan hingga ke tingkat desa																		
Total Biaya I						2.122.800.000,000												
	Optimalisasi Kebun Hijauan Makanan Ternak (RHMT) dan Padang Pengembalaan																	
	Pengembangan regulasi padang pengembalaan	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓												
	Pengembangan pakan ternak sistem 3 strata	5	tahun	400.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Introduksi pakan berkualitas pada lahan-lahan tidur, kawasan hutan sekunder yang tidak terpakai	2	tahun	400.000.000	800.000.000	✓	✓											
	Produksi dan Penerapan Teknologi Pakan Masih Kurang Optimal																	
	Sertifikasi lahan padang pengembalaan	1	Paket	100.000.000	100.000.000	✓												
	Penyediaan dan pengaliran sumber air untuk peternakan	1	Paket	400.000.000	400.000.000	✓												
	Pengembangan kawasan peternakan terintegrasi ternak dan tanaman	1	Paket	400.000.000	400.000.000	✓												
	Optimalisasi teknologi pakan terhadap limbah pertanian/industri																	
	Pengawasan uji mutu pakan ternak secara berkala	10	tahun	100.000.000	1.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengawasan pakan menggunakan teknologi fermentasi pakan (silase dan amoniasi jerami)	10	tahun	400.000.000	4.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Total Biaya II				8.900.000.000													
	Penyediaan daging yang ASUH																	
	Penerbitan administrasi teknis pemotongan, pasok/lepas swalayan daging sapi	10	tahun	100.000.000	1.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Identifikasi dan pemetaan serta pendanaan penyakit ternak yang bersifat zoonosis	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengendalian dan pengawasan ternak, produk pangan asal hewan (sapi potong)	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pencapaian kesjahteraan hewan yang akan dipotong	10	tahun	80.000.000	800.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Peningkatan fungsi pasar hewan	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Total Biaya III				7.800.000.000													

ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN/KEGIATAN	VOL	SATUAN VOLUME	HARGA	TOTAL	TAHUN KEGIATAN														
						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028					
Peningkatan produktivitas peternak sapi potong	Realisasi penyuluhan																			
	Pernakan																			
	Kecamatan tenaga penyuluh																			
	Pemakan sapi potong	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓														
	Peningkatan sumber daya																			
	petugas dan penyuluh	1	Paket	400.000.000	400.000.000	✓														
	peternakan																			
	Pengisian kelembagaan																			
	penyuluhan peternakan	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓														
	Peningkatan produktivitas peternak sapi potong	Pengembangan kelompok																		
tani-temak																				
Pengisian kelembagaan																				
kelompok tani-temak sapi		10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Perbibitan																				
Pengisian kelembagaan																				
kelompok tani-temak sapi		10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
penggunaan																				
pelatihan dan magang bagi																				
anggota kelompok peternak		5	tahun	100.000.000	500.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Peningkatan produktivitas peternak sapi potong	Kelompok peternak																			
	LSM dan																			
	Kelembagaan																			
	Belum Efektif																			
	dan Efisien																			
	ACIAP, JICA, PDM	9	tahun	200.000.000	1.800.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Neiberland, dll																			
	Pengembangan konsep																			
	agribisnis peternakan yang	8	tahun	100.000.000	800.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	modern																			
Peningkatan produktivitas peternak sapi potong	Pengembangan institusi																			
	pendukung																			
	Pembentukan sekretariat																			
	wilayah Badan Kerjasama																			
	Utara Utara (BKSU) menuju	1	Paket	200.000.000	200.000.000	✓														
	populasi 1 juta ekor sapi																			
	potong																			
	Pembentukan satuan keamanan																			
	husus temak sapi potong	10	tahun	200.000.000	2.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pengembangan lembaga																			
keuangan mikro untuk	9	tahun	200.000.000	1.800.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
peternakan																				
Total Biaya IV											11.900.000.000									
Peningkatan produktivitas peternak sapi potong	Sarana & Prasarana																			
	untuk																			
	Pengembangan																			
	Pernakan																			
	Sapi Belu																			
	Memadai																			
	Perbaikan dan Penambahan																			
	Sarana dan Prasarana untuk																			
	Pengembangan Kawasan																			
	Pernakan Sapi Potong	5	tahun	600.000.000	3.000.000.000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pembuatan jalan produksi																				
Pembuatan padang	1	Paket	2.000.000.000	2.000.000.000	✓															
Pengembangan																				
Memadai	1	Paket	2.000.000.000	2.000.000.000	✓															

