

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RESPON PETANI DALAM PENINGKATAN INDEKS PERTANAMAN
(IP) PADI MELALUI PROGRAM POMPANISASI DI KECAMATAN
ONAN RUNGGU KABUPATEN SAMOSIR PROVINSI
SUMATERA UTARA**

Oleh:

**SALSABILA HASIBUAN
NIRM. 01.01.21.262**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**RESPON PETANI DALAM PENINGKATAN INDEKS PERTANAMAN
(IP) PADI MELALUI PROGRAM POMPANISASI DI KECAMATAN
ONAN RUNGGU KABUPATEN SAMOSIR PROVINSI
SUMATERA UTARA**

Oleh:

**SALSABILA HASIBUAN
NIRM. 01.01.21.262**

**Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompanisasi Di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir

Nama : Salsabila Hasibuan

Nirm : 01.01.21.262

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

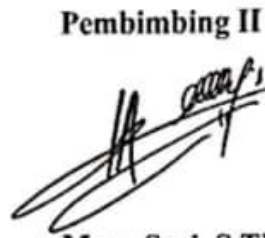
Pembimbing I



Mukhlis Yahya, SP., MP
NIP. 19700320 199303 1 001

Menyetujui,

Pembimbing II



Maya Sari, S.TP., M.Sc
NIP. 19890309 201902 2 003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pertanian



Makruf Wicaksono, S.ST., MP
NIP. 19850731 200604 1 001

Ketua Program Studi



Makruf Wicaksono, S.ST., MP
NIP. 19850731 200604 1 001

Direktur Polbangtan Medan



Dr. Nurliana Harahap, SP., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus : 4 Agustus 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompanisasi Di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir

Nama : Salsabila Hasibuan

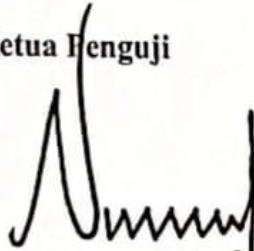
Nirm : 01.01.21.262

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jurusan : Pertanian

Menyetujui

Ketua Penguji



Dr. Nurliana Harahap, SP., M.Si
NIP. 19751001 2003 2 2 001

Anggota Penguji I



Mukhlis Yahya, SP., MP
NIP. 19700320 199303 1 001

Anggota Penguji II



Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP., MP
NIP. 19801021 200312 2 002

Tanggal Ujian : 4 Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Laporan TUGAS AKHIR ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, ialah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Salsabila Hasibuan

NIRM : 01.01.21.262

Tanda Tangan



Tanggal : 4 Agustus 2025

RIWAYAT HIDUP



Salsabila Hasibuan, NIRM. 01.01.21.262, lahir di Padangsidempuan, 19 November 2002. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Nuhi Hasibuan, SE dan Ibu Juraidah Tanjung, S.Pd. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-kanak Al Quran Ulfah dan lulus pada Tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) 200402 Sabungan Jae Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kota Padangsidempuan dan lulus pada tahun 2017, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Kota Padangsidempuan dan lulus pada Tahun 2020, kemudian melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan di bawah naungan Kementerian Pertanian dengan jurusan Pertanian, Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada Tahun 2025 melakukan pengkajian Tugas Akhir dengan judul **“Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompaniasasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara”** untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai alumni Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salsabila Hasibuan
NIRM : 01.01.21.262
Program Studi : Penyuluh Pertanian Berkelanjutan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul **“Respon Petani dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi melalui Program Pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Non-exklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada : 4 Agustus 2025

Yang Menyatakan

A 10,000 Indonesian postage stamp is shown, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '156E2ANX053529746'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

(Salsabila Hasibuan)

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada TuhanMu lah engkau berharap.”

(Q.S. Al-Insyirah :6-8)

Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas segala rahmat dan kemudahan yang telah diberikan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini Shalawat serta salam juga saya sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua kelak memperoleh syafaat beliau di hari pembalasan. Aamiin yaa Rabbal ‘Alamiin.

Karya tulis ini kupersembahkan kepada:

Kepada Papa dan Mamaku tersayang yang tak henti-hentinya memberikan doa, nasehat, perhatian dan semangat yang begitu tulus. Terimakasih sudah membesarkan caca dengan penuh kasih sayang dan perhatian. Terima kasih atas doa-doamu yang diam-diam menguatkanmu saat aku ingin menyerah, atas pelukan dalam diam yang membuatku kembali berdiri saat ingin tumbang, atas rasa nyaman dan tenang yang papa dan mama selalu berikan menjadikan tempat pulang ternyaman untuk caca. Terima kasih atas kerja keras dan pengorbanan papa dan mama dalam membangun jalan bagi masa depan caca, meski seringkali caca lupa untuk mengucapkan itu secara langsung. Maaf bila selama ini caca terlalu sibuk dengan dunia sendiri, hingga lupa melihat lelah yang papa dan mama sembunyikan di balik senyuman. Tiada dapat kubalas untuk setiap tetes air mata yang jatuh karena memanjatkan doa untuk keberhasilan, kesuksesan dan kebahagiaan anakmu ini. Lantunan doa yang bisa kupanjatkan, agar Allah senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, serta umur yang panjang dan berkah untuk papa dan mama agar kelak caca bisa membanggakan papa dan mama.

Kepada kakakku Nurulita Islami Hasibuan dan adikku Ikhwan Habibi Hasibuan yang tersayang, Terimakasih atas segala doa, kasih sayang dan dukungan yang kalian berikan kepadaku. Terima kasih telah menjadi sosok yang tak hanya menjadi saudaraku, tapi juga menjadi pelindung, penyemangat, sekaligus teman bertukar cerita suka dan duka. Lantunan doa yang selalu kupanjatkan untuk kalian agar selalu diberi kebahagiaan, kesehatan dan kesuksesan.

Kepada Bapak Mukhlis Yahya, SP., MP dan Ibu Maya Sari, S.TP., M.Sc selaku dosen pembimbing saya, yang selalu meluangkan waktu memberi arahan, bimbingan, saran dan motivasi selama penulisan tugas akhir ini. Terimakasih selalu sabar untuk memberikan bimbingan, serta perbaikan demi terselesaikannya tugas akhir yang lebih baik. Serta kepada dosen-dosen dan pegawai Polbangtan Medan saya ucapkan terimakasih atas ilmu yang telah saya dapatkan selama saya empat tahun kuliah di institusi ini.

Kepada temanku dan sahabatku, Tasya, Uun, Azmi, Wini, Kiya dan Nafilah, terimakasih sudah memberikan kenangan indah dimasa perkuliahan ini, serta atas bantuan dan kebersamaan yang selalu diluangkan untukku selama ini. Begitu juga untuk sahabatku, rani, dinda, yora yang selalu menjadi tempat aku berbagi cerita suka dan duka, terimakasih untuk setiap momen baik suka dan duka yang telah kita lalui, untuk setiap waktu dan kelapangan hati untuk membantuku dan mendengar ceritaku. Tak lupa ucapan terima kasih kepada Afni dan Adel, sahabatku sejak masa SMA. Meski jarak memisahkan, dukungan yang kalian kirimkan dari kejauhan sungguh berarti dan menguatkanku dalam proses ini. Aku sangat bersyukur dipertemukan dengan teman sebaik kalian. Semoga segala doa dan kebaikan yang kalian curahkan untukku, Tuhan balas berlipat ganda untuk kalian juga. Serta kepada teman sekamar rumata, rani dan santika, Terimakasih sudah menjadi teman sekamar yang baik dan setia mendengarkan keluh kesahku tentang tugas akhir ini. Semoga kelak kita semua sukses dimanapun kalian berada.

Kepada seluruh pegawai BPP Onan Runggu, Terimakasih sudah banyak membantu saya selama proses penelitian, mulai dari menemani dalam menyebar kuesioner hingga mengajarkan saya dalam berbagai hal di lapangan. Kebaikan bapak dan ibu tidak akan saya lupakan. Serta ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya saya sampaikan kepada Ibu Nona O. Tambunan, selaku Koordinator BPP Onan Runggu sekaligus telah menjadi induk semang selama saya menjalani program MBKM 2 dan melaksanakan penelitian ini. Saya sangat bersyukur atas segala bentuk kebaikan, perhatian, serta pelajaran hidup berharga yang Ibu berikan sepanjang perjalanan ini. Terima kasih telah menjadi pribadi yang begitu tulus dan sabar dalam membimbing serta mendampingi proses penelitian saya hingga selesai. Kebaikan hati Ibu dan keluarga akan selalu saya kenang dengan penuh rasa hormat. Semoga segala kebaikan yang Ibu tanamkan kembali kepada Ibu dan keluarga dalam bentuk keberkahan yang berlipat ganda.

Kepada keluarga TAN 21 B dan Teman-Teman Angkatan 2021 terima kasih atas segala kebersamaan dan kenangan yang telah tercipta. Empat tahun telah kita lewati bersama, Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup ini, mengisi hari-hari dengan canda, tawa, perjuangan, bahkan air mata yang semuanya membentuk cerita indah yang takkan terlupa. Tiada kata paling indah yang dapat kupanjatkan selain Doa dan Ucapan Terimakasih, semoga kita selalu dalam lindungan-Nya.

Kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Tugas Akhir (TA) ini saya ucapkan terimakasih banyak.

ABSTRAK

Salsabila Hasibuan, Nirm. 01.01.21.262. Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompaniasasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara. Pengkajian bertujuan untuk menganalisis tingkat respon petani dan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompaniasasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara. Pengkajian ini di laksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Mei 2025 di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir. Sampel yang diperoleh yaitu sebanyak 78 orang dengan teknik *Simple Random Sampling*. Metode yang dilakukan adalah deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui tingkat respon petani digunakan skala likert, dan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi respon petani yaitu dengan variabel pengalaman, kegiatan penyuluhan, peran ketua kelompok tani dan persepsi petani menggunakan SPSS 23 dengan teknik analisis regresi linear berganda. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tingkat respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompaniasasi tergolong tinggi (78,6%). Secara parsial, variabel yang berpengaruh nyata terhadap respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompaniasasi adalah faktor kegiatan penyuluhan, peran ketua kelompok tani dan persepsi petani.

Kata kunci : *Indeks pertanaman, padi, program pompanisasi, respon petani*

ABSTRACT

Salsabila Hasibuan, Nirm. 01.01.21.262. Farmer Response to Increasing the Rice Planting Index Through the Pumping Program in Onan Runggu District, Samosir Regency, North Sumatra Province. This study aims to analyze the level of farmer response and the factors influencing farmer response to increasing the rice planting index through the pumping program in Onan Runggu District, Samosir Regency, North Sumatra Province. This study was conducted from April to May 2025 in Onan Runggu District, Samosir Regency. A sample of 78 people was obtained using the Simple Random Sampling technique. The method used was descriptive quantitative. To determine the level of farmer response, a Likert scale was used, and to analyze the factors influencing farmer response, the variables of experience, extension activities, the role of farmer group leaders, and farmer perceptions were used using SPSS 23 with multiple linear regression analysis. The study results indicate that the level of farmer response to increasing the rice cropping index through the pumping program is relatively high (78.6%). Partially, the variables that significantly influenced farmer response to increasing the rice cropping index through the pumping program were extension activities, the role of farmer group leaders, and farmer perceptions.

Keywords: Cropping index, farmer response, pumping program, rice

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir”** yang telah dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ucapan terima kasih banyak penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, SP., M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Makruf Wicaksono, S.ST., M.P., selaku Ketua Jurusan Pertanian dan ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
3. Mukhlis Yahya, SP., MP, selaku Dosen Pembimbing I
4. Maya Sari, S.TP., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing II
5. Panitia pelaksana kegiatan pengkajian tugas akhir Politeknik Pembangunan Pertanian.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi dampak positif bagi semua pihak yang membacanya.

Medan, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teoritis	6
2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu	13
2.3 Kerangka Pikir	16
2.4 Hipotesis	17
III. METODE PENGKAJIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat	18
3.2 Metode Pengkajian	18
3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel	20
3.5 Teknik Analisis Data	23
3.6 Batasan Operasional	38
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGKAJIAN	43
4.1 Keadaan Wilayah	43
4.2 Keadaan Penduduk	44
4.3 Keadaan Pertanian	45
4.4 Kelembagaan Petani	47
4.5 Keadaan Sarana dan Prasarana Penunjang	48
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	50
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian	50
5.2 Analisis Tingkat Respon Petani dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi melalui Program Pompanisasi	57
5.3 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompanisasi	61
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan	71

6.2 Saran	71
6.3 Implikasi	72
DAFTAR PUSTAKA	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Pengkajian Terdahulu	14
2	Data Populasi	21
3	Sampel Pengkajian	23
4	Uji Validitas Variabel Pengalaman	25
5	Uji Validitas Variabel Kegiatan Penyuluhan	26
6	Uji Validitas Variabel Peran Ketua Kelompok Tani	27
7	Uji Validitas Variabel Persepsi Petani.....	27
8	Uji Validitas Variabel Respon Petani	28
9	Hasil Uji Reliabilitas	30
10	Uji Normalitas One Sample Kolmogorov-Smirnov	31
11	Uji Multikolinieritas.....	33
12	Kisi-Kisi Instrumen.....	40
13	Luas Desa di Kecamatan Onan Runggu.....	44
14	Data Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Wilayah Kerja BPP.....	44
15	Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Tahun 2023.....	45
16	Luas Potensi Lahan Sawah Irigasi dan Non Irigasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Tahun 2024..	46
17	Luas Potensi Lahan Kering di Kecamatan Onan Runggu.....	46
18	Luas Tanam, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Pangan Tertinggi Tahun 2024.....	47
19	Luas Tanam, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Hortikultura Tertinggi Tahun 2024	47
20	Data Kelompok Tani Kecamatan Onan Runggu 2024	47
21	Keberadaan Gapoktan di Wilayah Kerja BPP Onan Runggu Kecamatan Onan Runggu Tahun 2024	48
22	Alat Mesin Pertanian (Alsintan) di WKBPP Onan Runggu Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir Tahun 2024..	48
23	Rekapitulasi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin	50
24	Rekapitulasi Karakteristik Responden Menurut Umur	51
25	Rekapitulasi Jumlah Responden Berdasarkan Luas Lahan ..	52
26	Rekapitulasi Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan.....	53
27	Rekapitulasi Karakteristik Responden berdasarkan Lama Bertani	54
28	Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Kriteria Variabel	55
29	Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Kriteria Variabel Pengalaman Berusahatani	56
30	Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Kriteria Variabel	56

31	Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Kriteria Variabel	57
32	Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Kriteria Variabel	57
33	Hasil Tingkat Respon Petani dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi melalui Program Pompanisasi	58
34	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Petan..	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir	16
2	Grafik Uji Normalitas P-Plot Respon Petani	32
3	Grafik Uji Heteroskedastisitas Respon	34
4	Garis Kontinum	35
5	Peta Kecamatan Onan Runggu	43
6	Garis Kontinum Respon Petani.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Penelitian Tugas Akhir.....	84
2	Data Karakteristik Responden	91
3	Rekapitulasi Hasil Kuesioner Responden Penelitian Tugas Akhir.....	95
4	Output SPSS Statistic Uji Validitas dan Realibitas Kuesioner.....	107
5	Uji Asumsi Klasik.....	122
6	Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	124
7	Dokumentasi.....	125

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Swasembada pangan menjadi salah satu tujuan utama dalam pembangunan sektor pertanian untuk memastikan ketahanan pangan nasional. Ketahanan pangan merupakan isu penting bagi Indonesia. Hal ini mengingat bahwa ketahanan pangan memiliki keterkaitan dengan bidang sosial, ekonomi, dan politik. Sektor pertanian, terutama dalam produksi komoditas padi, masih memegang peranan penting sebagai penyedia utama dalam memenuhi kebutuhan konsumsi nasional di Indonesia (Hidayat *et al.*, 2023).

Berdasarkan Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia 2022, ketahanan pangan diartikan sebagai situasi di mana kebutuhan pangan, mulai dari tingkat nasional hingga personal, tercukupi melalui ketersediaan pangan yang memadai. Ketersediaan ini tidak hanya mencakup jumlah dan kualitas yang memadai, tetapi juga harus aman, beraneka ragam, bernutrisi, terdistribusi merata dan dapat dijangkau oleh semua kelompok masyarakat tanpa mengabaikan nilai-nilai agama, keyakinan, dan budaya yang ada.

Ketahanan pangan bertumpu pada tiga pilar utama, yakni ketersediaan pangan, akses terhadap pangan, dan pemanfaatan pangan (Perikanan, 2021). Dimana masing-masing dari aspek yang telah disebutkan memiliki peran yang berbeda dalam proses penentuan klaster ketahanan pangan. Pada aspek ketersediaan pangan menunjukkan adanya gambaran produksi dan cadangan pangan. Aspek kemudahan akses atau fasilitas pendukung ke pangan menunjukkan kemampuan individu dalam mendapatkan pangan yang cukup. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, permintaan terhadap beras akan terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi pangan guna memenuhi kebutuhan pangan nasional yang terus bertambah dan untuk mendukung sektor pertanian, dengan tujuan memperkuat ketahanan pangan. (Yuliani *et al.*, 2024).

Kementerian Pertanian melakukan upaya peningkatan produksi dan pemenuhan kebutuhan pangan, seiring dengan jumlah penduduk Indonesia terus meningkat dalam 5 tahun terakhir berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Jumlah

penduduk Indonesia pada pertengahan tahun 2022 mencapai 275,77 juta jiwa dan pada pertengahan tahun 2023 meningkat mencapai 278,8 juta jiwa dengan laju pertumbuhan 1,1% (BPS, 2023).

Sementara itu tercatat dalam Badan Pusat Statistik bahwa produksi padi nasional pada tahun 2024 tercatat sebesar 53,14 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), menurun sebesar 838,27 ribu ton atau sekitar 1,55 persen dibandingkan dengan tahun 2023 yang mencapai 53,98 juta ton GKG. Sementara itu, produksi beras nasional untuk konsumsi penduduk pada tahun 2024 mencapai 30,62 juta ton, mengalami penurunan sebesar 480,04 ribu ton atau 1,54 persen dibandingkan produksi tahun sebelumnya yang sebesar 31,10 juta ton (BPS, 2025).

Menteri Pertanian Andi Amran Sulaiman dalam berbagai kesempatan saat ini menggalakkan salah satunya program pompanisasi. Program ini bertujuan untuk menyediakan air hingga ke lahan sehingga dapat mewujudkan perluasan areal tanam. Program Perluasan Areal Tanam melalui pompanisasi ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan memperluas lahan tanam dan mengoptimalkan lahan yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Melalui penyediaan pompa air oleh dinas terkait, program ini diharapkan mampu mengatasi kendala irigasi, terutama di daerah yang tidak memiliki akses air irigasi alami, seperti lahan tadah hujan (Murtiningsih, 2021).

Program pompanisasi merupakan inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani melalui perbaikan sistem irigasi. Program ini menjadi solusi dalam mengatasi dampak kekeringan pada sektor pertanian serta berkontribusi dalam meningkatkan produksi pangan nasional dengan memastikan ketersediaan air dapat selalu tersedia di areal persawahan yang tidak memperoleh suplai air yang cukup dan mengantisipasi kekeringan di musim kemarau sehingga dapat melakukan peningkatan indeks pertanaman (Nurain dan Karim, 2024).

Dalam keberlanjutan program pompanisasi ini kesesuaian pemanfaatan pompa dalam sistem pertanaman padi juga perlu diperhatikan. Faktor-faktor seperti kapasitas pompa, efisiensi penggunaan bahan bakar atau energi listrik, serta ketersediaan sumber air menjadi pertimbangan utama dalam menentukan

keberlanjutan pemanfaatan pompanisasi. Sehingga dalam program pompanisasi ini tidak terlepas dari respon petani dalam menerapkan program pemerintah.

Kabupaten Samosir didominasi oleh lahan pertanian terutama lahan pertanian yang berada di sekitar Danau Toba. Meskipun daerah ini memiliki potensi sumber air yang melimpah dari danau dan sungai, akses air untuk irigasi masih terbatas di beberapa wilayah, terutama di lahan pertanian yang tidak terjangkau oleh sistem irigasi. Selain itu, Kabupaten Samosir memiliki tantangan dalam pola curah hujan yang tidak merata sepanjang tahun. Selama musim kemarau, banyak lahan sawah mengalami kekurangan air yang berdampak pada rendahnya indeks pertanaman. Dengan adanya pompanisasi, petani dapat mengakses air secara lebih stabil, sehingga memungkinkan mereka untuk menanam padi lebih dari satu kali dalam setahun.

Berdasarkan data tahun 2023, produksi padi di Kabupaten Samosir mencapai 43.183,46 ton, dengan hasil beras sebanyak 24.770,74 ton. Namun, pada tahun 2024, terjadi penurunan produksi, di mana padi yang dihasilkan menurun menjadi 42.669,45 ton, sementara produksi beras turun menjadi 24.475,88 ton (BPS Indonesia, 2025).

Pada lokasi penelitian, petani telah memiliki kebiasaan menanam sekali setahun secara serempak guna mencegah serangan hama yang berpindah antar lahan, serta karena tujuan petani yang lebih mengutamakan pemenuhan kebutuhan konsumsi pribadi atau keluarga saja. Disisi lain, iklim juga secara langsung mempengaruhi indeks pertanaman padi di lokasi penelitian. Indeks pertanaman yang tinggi hanya dapat dicapai jika ketersediaan air mencukupi sepanjang tahun. Namun, di daerah yang sering mengalami musim kemarau panjang, petani menghadapi kendala dalam melakukan tanam lebih dari satu kali per tahun karena terbatasnya pasokan air.

Selain faktor iklim, kondisi lahan yang dekat dengan embung atau danau juga menjadi salah satu alasan utama dalam peningkatan indeks pertanaman padi. Keberadaan embung dan danau sebagai sumber air dapat meningkatkan peluang petani untuk melakukan lebih dari satu kali tanam dalam setahun. Lahan yang berada di sekitar embung atau danau memiliki akses lebih mudah terhadap air

untuk irigasi, sehingga lebih memungkinkan untuk penerapan program pompanisasi dengan biaya operasional yang lebih rendah.

Kabupaten Samosir merupakan salah satu daerah yang menjadi penerima program pompanisasi untuk peningkatan indeks pertanaman (IP) padi dari IP 1.00 menjadi IP 2.00. Penerima program pompanisasi tersebar di beberapa Kecamatan di Kabupaten Samosir dimana Kecamatan Onan Runggu sebagai penerima pompa terbanyak di Kabupaten Samosir.

Upaya peningkatan IP ini diharapkan dapat mendukung ketahanan pangan dengan memungkinkan penanaman padi lebih dari satu kali dalam setahun. Namun, keberlanjutan program ini sangat bergantung pada berbagai faktor yang memengaruhi respon petani terhadap penggunaan pompanisasi. Dengan adanya program pompanisasi yang terarah dan didukung oleh respon berupa pemahaman, kemauan dan penerapan yang baik dari petani, diharapkan IP padi dapat meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, pemahaman petani serta kesesuaian pemanfaatan pompa dalam pertanaman padi sangat penting untuk mengukur respon petani terhadap program ini dalam mendukung produktivitas pertanian secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian di atas yang menjadi latar belakang penulis melakukan penelitian untuk menggali respon para petani di Samosir terhadap program pompanisasi, dengan tujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi tingkat respon dalam program ini. Oleh karena itu penulis mengambil judul **“Respon Petani Dalam Peningkatan Indeks Pertanaman Padi Melalui Program Pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah yang akan dibahas lebih mendalam yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu, Kabupaten Samosir?
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu, Kabupaten Samosir?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas serta hasil dari kegiatan identifikasi keadaan wilayah yang dilakukan maka tujuan dari pengkajian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis tingkat respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dilaksanakannya pengkajian tentang respon petani dalam peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi di Kecamatan Onan Runggu Kabupaten Samosir yaitu sebagai berikut :

1. Bagi penulis atau pengkaji, hasil pengkajian sangat bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi serta sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Polbangtan Medan.
2. Bagi penyuluhan, hasil pengkajian dapat menjadi rekomendasi bahan penyuluhan sebagai solusi bagi petani untuk peningkatan indeks pertanaman padi melalui program pompanisasi.