

ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA PADA PETANI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DENGAN METODE REBA DI DESA PANTAI MEKAR KEC. MUARA GEMBONG KAB. BEKASI TAHUN 2022

Indah Permatasari, Mayumi Nitami, Erna Veronika, Decy Situngkir

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul,
Jakarta

Jl. Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510

mayumi.nitami@esaunggul.ac.id

Abstract

Seaweed farming is one of the risky informal sector jobs due to working in a standing, bent and squatting position and is done repeatedly to perform a monotonous work attitude. As a result, workers are vulnerable to health problems such as complaints of muscle pain and fatigue. Based on observational data conducted on 10 farmers, it was found that all of them had complaints of Musculoskeletal Disorders (MSDs). This study aims to analyze the risk of working posture on seaweed cultivation farmers using the REBA method in Pantai Mekar Village, Kec. Muara Gembong Bekasi Regency in 2022. This research is a descriptive study with a quantitative approach and a cross sectional study design with a research instrument using the REBA questionnaire, carried out from September 2021 to January 2022 in Pantai Mekar Village, Muara Gembong District, Bekasi Regency. The population in this study were all seaweed cultivation farmers who worked at the seeding, planting and harvesting stages. This study used a total sampling technique of 29 farmers. The data used are primary data by observation, data analysis using univariate analysis to obtain a descriptive picture of the risk of working posture of seaweed farmers. From the results of the work posture risk analysis, it was found that all farmers at the planting stage were 5 farmers (100%) at a moderate risk level, at the harvesting stage there were 2 farmers (22,2%) at a moderate risk level and 7 farmers (77,8%) at a high risk level, while at the drying stage of seaweed there are 3 farmers (20%) who are at a moderate risk level, then 10 farmers (66,7%) are at a high risk level and 2 farmers (13,3%) are at a very high risk level. To the seaweed cultivation farmers, it is hoped that the farmers will relax by stretching while working or before and after work and relaxing by standing and relaxing the body parts to ease the work of the waist muscles.

Keywords: Work Posture, REBA Method, Seaweed Farmers.

Abstrak

Petani rumput laut merupakan salah satu pekerjaan sektor informal yang berisiko akibat bekerja dengan posisi berdiri, membungkuk dan jongkok dan dilakukan secara berulang hingga melakukan sikap kerja yang monoton. Dampaknya pekerja rentan mengalami gangguan kesehatan seperti keluhan nyeri otot dan kelelahan. Berdasarkan data observasi yang dilakukan pada 10 petani didapatkan bahwa seluruhnya mengalami keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko postur kerja pada petani budidaya rumput laut menggunakan metode REBA di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kabupaten Bekasi tahun 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan desain studi cross sectional dengan instrumen penelitian menggunakan kuesioner REBA, dilaksanakan mulai dari bulan September 2021 hingga Januari 2022 di Kelurahan Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani budidaya rumput laut yang bekerja pada tahapan pembibitan, penanaman dan pemanenan, penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yang berjumlah 29 petani. Data yang digunakan yaitu data primer dengan cara observasi, analisis data menggunakan analisis univariat untuk memperoleh gambaran secara deskriptif resiko postur kerja petani rumput laut. Dari hasil penelitian analisis risiko postur kerja didapatkan pada petani tahap penanaman seluruhnya yaitu 5 petani (100%) berada pada level risiko sedang, pada petani tahap pemanenan terdapat 2 petani (22,2%) yang berada pada level risiko sedang dan 7 petani (77,8%) berada pada level risiko tinggi, sedangkan pada tahap penjemuran rumput laut terdapat 3 petani (20%) yang berada pada level risiko sedang, kemudian 10 petani (66,7%) berada pada level risiko tinggi dan 2 petani (13,3%) berada pada level risiko sangat tinggi. Kepada para petani budidaya rumput laut diharapkan agar para petani melakukan relaksasi dengan peregangan saat bekerja atau sebelum dan setelah

bekerja dan melakukan relaksasi dengan berdiri dan merelaksasi bagian-bagian tubuh agar meringankan kerja otot pinggang.

Kata Kunci: Postur Kerja, Metode REBA, Petani Rumput Laut.

Pendahuluan

Petani rumput laut merupakan salah satu pekerjaan sektor informal yang berisiko terkena gangguan kesehatan dan kelelahan akibat lingkungan kerja, keadaan saat bekerja yang bersifat monoton dan minimnya waktu istirahat. Dalam melakukan pekerjaannya, petani rumput laut bekerja dengan posisi berdiri, membungkuk dan jongkok dan dilakukan secara berulang hingga melakukan sikap kerja yang monoton. Selain itu pekerjaan yang banyak seperti mengangkat rumput laut kedarat dan ke tempat penjemuran yang dilakukan saat pagi hari, siang hari sampai sore hari membuat petani rumput laut rentan mengalami berbagai masalah kesehatan (Pratiwi, 2020).

Pekerjaan yang memaksa tenaga kerja untuk berada pada postur kerja yang tidak ergonomis menyebabkan tenaga kerja lebih cepat mengalami kelelahan dan secara tidak langsung memberikan tambahan beban kerja. Penerapan posisi kerja yang baik akan mengurangi beban kerja dan secara signifikan mampu mengurangi kelelahan atau masalah kesehatan yang berkaitan dengan postur kerja serta memberikan rasa nyaman kepada tenaga kerja terutama dalam pekerja yang monoton dan berlangsung lama, jika penerapan postur kerja yang baik tidak dapat terpenuhi akan menimbulkan ketidaknyamanan atau munculnya rasa sakit pada bagian tubuh tertentu. Salah satu dampak kesehatan yang muncul sebagai akibat dari postur kerja yang tidak ergonomis adalah musculoskeletal disorder (MSDs) .

Dalam profil kesehatan Indonesia pada tahun 2013 menunjukkan bahwa sekitar 40,5 % penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan postur kerja. Hal ini disebabkan karena postur kerja yang salah atau tidak alamiah dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan pekerja mengalami gangguan/keluhan muskuloskeletal dan gangguan-gangguan lainnya sehingga menghambat proses produksi.

Berdasarkan hasil tersebut, prevalensi penderita terkait keluhan muskuloskeletal tertinggi menurut pekerjaan adalah petani (Kementrian Kesehatan, 2014).

Pada observasi awal yang peneliti lakukan di Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muaragembong, Kabupaten Bekasi pada bulan September 2021 terlihat proses kerja budidaya rumput laut pada pekerja rumput laut di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kab. Bekasi masih bersifat manual handling dalam hal ini proses tahapan pekerjaan meliputi bagian penanaman, pemanenan (pengangkatan) dan penjemuran (pengeringan).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 10 petani budi daya rumput laut di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kab. Bekasi diketahui bahwa dari 10 petani, seluruhnya merasakan keluhan Muskuloskeletal (100%) dengan hasil 2 pekerja merasakan tingkat keluhan rendah, 5 pekerja merasakan keluhan sedang dan 3 pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal tinggi. Kemudian dari hasil studi pendahuluan menggunakan metode REBA untuk mengukur postur tubuh yang dilakukan pada 3 orang petani rumput laut dari masing-masing bagian, diketahui ketiganya berada pada level resiko sedang (100%) dengan hasil skoring, dua orang pekerja mendapat skor 5 dan satu orang pekerja mendapat skor 6.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko postur kerja pada petani budidaya rumput laut dengan metode REBA di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kab. Bekasi Tahun 2022.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi pada bulan September 2021 hingga Januari 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan desain studi *cross sectional* dengan instrumen penelitian

menggunakan kuesioner *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mengukur postur kerja (leher, batang tubuh, kaki, lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, nilai pembebanan, nilai genggam dan nilai aktivitas) yang di isi oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja petani budidaya rumput laut yang berjumlah 29 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh populasi merupakan sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan September 2021 hingga Januari 2022 di Kelurahan Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Data yang digunakan yaitu data primer dengan cara observasi langsung ke area kerja pertanian rumput laut, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara deskriptif resiko postur kerja petani rumput laut.

Hasil Dan Pembahasan

Gambaran Postur Kerja Petani Budidaya Rumput Laut di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kab. Bekasi Tahun 2022.

Pada penilaian gambaran postur kerja petani budidaya rumput laut akan diketahui level risiko dan gambaran postur kerja yang dilakukan oleh petani pada bagian penanaman, pemanenan dan penjemuran. Pada penilaian level risiko postur kerja petani rumput laut, terdapat 5 kategori level risiko dalam melakukan penilaian postur kerja dengan metode REBA yaitu level risiko dapat diabaikan, level risiko rendah, level risiko sedang, level risiko tinggi, dan level risiko sangat tinggi. Sedangkan pada penilaian gambaran postur kerja petani rumput laut akan diketahui skor penilaian pada setiap kategori mulai dari penilaian leher, punggung, kaki, lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, pembebanan, genggam, dan penilaian aktivitas. Adapun hasil dari analisis risiko postur kerja pada petani budidaya rumput laut di Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong, Kabupaten Bekasi Tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Tabel 1

Penilaian Level Risiko Postur Kerja Petani Budaya Rumput Laut Pada Bagian Penanaman, Bagian Pemanenan dan Bagian Penjemuran di Desa Pantai Mekar Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi

| No | Alur | Level Risiko | Frekuensi | % |
|----|--------------------------|---------------|-----------|-------|
| 1 | Penanaman (Pembibitan) | Sedang | 5 | 100% |
| 2 | Pemanenan (Pengangkatan) | Sedang | 2 | 22,2% |
| | | Tinggi | 7 | 77,8% |
| 3 | Penjemuran (Pengeringan) | Sedang | 3 | 20,0% |
| | | Tinggi | 10 | 66,7% |
| | | Sangat Tinggi | 2 | 13,3% |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko pada petani budidaya rumput laut pada tahap proses penanaman terdapat pada level risiko sedang yaitu di alami oleh seluruh petani bagian penanaman yang berjumlah 5 petani (100%).

Pada petani bagian pemanenan (pengangkatan), proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani pada bagian pemanenan terdapat pada level risiko tinggi yaitu sebanyak 7 petani (77,8%) dan proporsi terendah yaitu pada level risiko sedang sebanyak 2 petani (22,2%).

Sedangkan untuk petani bagian penjemuran, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani pada bagian penjemuran terdapat pada level risiko tinggi yaitu sebanyak 10 petani (66,7%) dan proporsi terendah yaitu pada level risiko sangat tinggi sebanyak 2 petani (13,3%).

Gambaran Postur Kerja Petani Bagian Penanaman

Berdasarkan gambar 1 didapatkan penilaian postur kerja petani budidaya rumput laut pada bagian penanaman menurut *Rapid Entire Body Assessment* sebagai berikut:

Gambar 1
Petani Penanaman Rumput Laut



Berdasarkan pengamatan terhadap sikap kerja dari petani penanaman rumput laut maka dapat dikategorikan ke skor REBA seperti pada Tabel berikut:

Tabel 2
Kategori Penilaian Postur Kerja Petani Bagian Penanaman

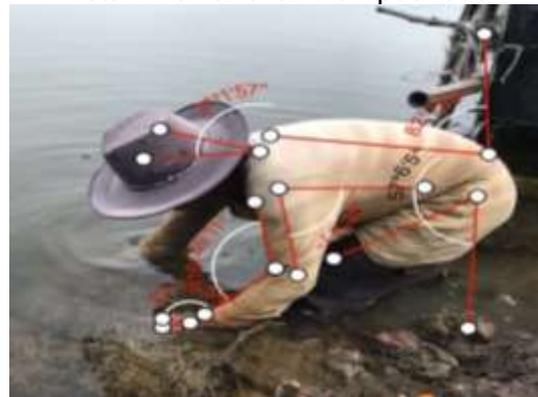
| Group A | | Group B | |
|-----------------|------|--------------------|------|
| Posisi Postur | Skor | Posisi Postur | Skor |
| Leher | 2 | Lengan Atas | 3 |
| Punggung | 2 | Lengan Bawah | 2 |
| Kaki | 1 | Pergelangan Tangan | 3 |
| Nilai Tabel A | 3 | Nilai Tabel B | 6 |
| Beban | 0 | Genggaman | 0 |
| Hasil Skor A | 3 | Hasil Skor B | 6 |
| Nilai Tabel C | 5 | | |
| Nilai Aktivitas | 1 | | |
| Hasil Skor REBA | 6 | | |

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui hasil analisis postur kerja menggunakan metode REBA dan didapatkan hasil skor group A yang terdiri dari hasil penilaian postur leher, punggung, kaki dan pembebanan yaitu 3, hasil perhitungan skor group B yang terdiri dari hasil penilaian lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan genggaman yaitu 6 dan hasil nilai tabel C yaitu 5 ditambah nilai aktivitas yaitu 1 dari kegiatan aktivitas berulang yang dilakukan oleh petani sehingga diketahui jumlah hasil skor akhir *REBA* petani penanaman adalah 6.

Gambaran Postur Kerja Petani Bagian Pemanenan

Berdasarkan gambar 2 didapatkan penilaian postur kerja petani budidaya rumput laut pada bagian pemanenan menurut *Rapid Entire Body Assessment* sebagai berikut:

Gambar 2
Petani Pemanenan Rumput Laut



Berdasarkan pengamatan terhadap sikap kerja dari petani pemanenan rumput laut maka dapat dikategorikan ke skor REBA seperti pada Tabel berikut:

Tabel 3
Kategori Penilaian Postur Kerja Petani Bagian Pemanenan

| Group A | | Group B | |
|-----------------|------|--------------------|------|
| Posisi Postur | Skor | Posisi Postur | Skor |
| Leher | 2 | Lengan Atas | 3 |
| Punggung | 4 | Lengan Bawah | 2 |
| Kaki | 2 | Pergelangan Tangan | 3 |
| Nilai Tabel A | 6 | Nilai Tabel B | 6 |
| Beban | 0 | Genggaman | 0 |
| Hasil Skor A | 6 | Hasil Skor B | 6 |
| Nilai Tabel C | 8 | | |
| Nilai Aktivitas | 1 | | |
| Hasil Skor REBA | 9 | | |

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui hasil analisis postur kerja menggunakan metode REBA dan didapatkan hasil skor group

A yang terdiri dari hasil penilaian postur leher, punggung, kaki dan beban yaitu 6, hasil perhitungan skor group B yang terdiri dari hasil penilaian postur lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan genggaman yaitu 6 dan hasil nilai tabel C yaitu 8 ditambah nilai aktivitas 1 yang dihasilkan dari kegiatan aktivitas berulang sehingga diketahui jumlah hasil skor akhir *REBA* petani pemanenan adalah 9.

Gambaran Postur Kerja Petani Bagian Penjemuran

Berdasarkan gambar 3 didapatkan penilaian postur kerja petani budidaya rumput laut pada bagian penjemuran menurut *Rapid Entire Body Assessment* sebagai berikut:

Gambar 3
Petani Penjemuran Rumput Laut



Berdasarkan pengamatan terhadap sikap kerja dari petani rumput laut bagian penjemuran maka dapat dikategorikan ke skor *REBA* seperti pada Tabel berikut:

Tabel 4
Kategori Penilaian Postur Kerja Petani Bagian Penjemuran

| Group A | | Group B | |
|---------------|------|---------------|------|
| Posisi Postur | Skor | Posisi Postur | Skor |
| Leher | 2 | Lengan Atas | 3 |

| | | | |
|-----------------|---|--------------------|----|
| Punggung | 3 | Lengan Bawah | 2 |
| Kaki | 3 | Pergelangan Tangan | 3 |
| Nilai Tabel A | 6 | Nilai Tabel B | 6 |
| Beban | 0 | Genggaman | 0 |
| Hasil Skor A | 6 | Hasil Skor B | 6 |
| Nilai Tabel C | | | 8 |
| Nilai Aktivitas | | | 2 |
| Hasil Skor REBA | | | 10 |

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui hasil analisis postur kerja menggunakan metode *REBA* dan didapatkan hasil skor group A yang terdiri dari hasil penilaian postur leher, punggung, kaki dan beban yaitu 6, hasil perhitungan skor group B yang terdiri dari hasil penilaian pada postur lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan genggaman yaitu 6 dan hasil nilai tabel C yaitu 8 ditambah nilai aktivitas 2 yang dihasilkan dari aktivitas berulang serta postur statis yang dilakukan oleh petani sehingga diketahui jumlah hasil akhir skor *REBA* petani penjemuran adalah 10.

Gambaran Postur Kerja Petani Budidaya Rumput Laut di Desa Pantai Mekar Kec. Muara Gembong Kab. Bekasi Tahun 2022.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada petani budidaya rumput laut, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko pada petani budidaya rumput laut bagian penanaman terdapat pada level risiko sedang yaitu di alami oleh seluruh petani bagian penanaman (100%). Pada petani bagian pemanenan (pengangkatan), proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani bagian pemanenan terdapat pada level risiko tinggi (77,8%). Sedangkan untuk petani bagian penjemuran, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani bagian penjemuran terdapat pada level risiko tinggi (66,7%). Menurut Hignett & McAtamney (2000), jika suatu aktifitas postur berada dalam level risiko sedang, maka memerlukan tindakan perbaikan dan jika mendapatkan hasil risiko tinggi, maka diperlukan tindakan perbaikan secepatnya dan memerlukan pemeriksaan dan perubahan kondisi berbahaya.

Postur yang janggal dapat berdampak pada system musculoskeletal, sikap kerja tidak ergonomis yaitu sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat dan sebagainya, semakin jauh dari pusat gravitasi, maka semakin tinggi risiko terjadinya keluhan, Sikap kerja tidak alamiah akan mempercepat otot mengalami mudah kelelahan sehingga akan cenderung terjadinya muskuloskeletal disorders (Martiana, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada petani bagian penanaman, didapatkan hasil yaitu 5 petani budidaya rumput laut pada bagian proses penanaman (100%) berada pada level risiko sedang sehingga memerlukan adanya tindakan perbaikan. Hal ini terjadi karena secara umum terdapat beberapa postur kerja yang mendapatkan hasil penilaian cukup tinggi dan berisiko diantaranya yaitu postur leher, postur lengan dan aktivitas berulang. Untuk postur leher, pekerja bagian penanaman banyak melakukan gerakan memutar untuk dapat menjangkau daerah sekitar ketika menebarkan bibit rumput laut agar dapat tersebar dengan rata sehingga postur tersebut dianggap cukup berbahaya. Menurut Simatupang (2017), postur leher yang menjadi faktor risiko adalah melakukan pekerjaan (membengkokkan leher ≥ 20 terhadap vertikal), menekukkan kepala atau menoleh ke samping kiri atau kanan, serta menengadahkan. Untuk postur lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan tingginya hasil penilaian dikarenakan pada pekerjaan ini petani membutuhkan kelincuhan tangan, posisi pergelangan tangan lebih dari 15 derajat dilakukan untuk mempermudah petani melepaskan dan menguraikan bibit rumput laut ke tambak. Sedangkan untuk penilaian aktivitas yang tinggi disebabkan petani melakukan aktivitas berulang pada bagian tangan yaitu gerakan menebarkan bibit secara berulang kali lebih dari 4 kali dalam 1 menit selama bekerja sehingga berpotensi menyebabkan keluhan otot pada bahu dan lengan. Sikap kerja yang dilakukan secara berulang-ulang akan menimbulkan masalah kesehatan, kontraksi

otot statis akan menjadi lebih kuat dibanding kontraksi dinamis (Kuswara, 2016)

Selain postur kerja yang berisiko, terdapat pula beberapa postur kerja yang baik atau dalam keadaan neutral yang dilakukan oleh petani bagian penanaman diantaranya yaitu pada kategori punggung, posisi punggung yang dilakukan oleh petani bagian penanaman dalam kondisi neutral dimana punggung tidak melakukan posisi yang *awkward*. Pada kategori kaki petani melakukan posisi kaki normal yaitu kedua kaki menopang berat tubuh. Pada kegiatan penanaman (penebaran bibit rumput laut) kebanyakan postur punggung dan kaki petani dalam keadaan neutral dimana tidak banyak pergerakan atau postur janggal yang dilakukan pada aktivitas ini.

Perlu ada tindakan lebih lanjut untuk para petani rumput laut bagian penanaman, tingginya hasil penilaian pada beberapa kategori seperti penilaian leher, lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan penilaian aktivitas dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada anggota tubuh dan ekstremitas bagian atas seperti leher, bahu, tangan dan pergelangan tangan sehingga dapat menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius seperti musculoskeletal disorder (MSDs). Peneliti menyarankan agar petani rumput laut bagian penanaman memberikan jeda waktu ketika bekerja untuk melakukan peregangan untuk mengurangi kelelahan akibat kerja otot yang berlebihan sehingga dapat mempertahankan pergerakan persendian yang normal.

Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada petani bagian pemanenan, proporsi tertinggi berada pada level risiko tinggi (77,8%) sehingga memerlukan adanya tindakan perbaikan secepatnya. Hal ini terjadi karena pada umumnya saat proses pemanenan, petani melakukan postur membungkuk, dilakukan untuk mempermudah saat pengambilan hasil panen yang berada didasar tambak dan untuk dapat meraih rumput laut yang berada di dasar tambak petani perlu menekuk kaki mereka menjadi setengah jongkok untuk merendahkan posisi tubuh dan menyeimbangkan tubuh. Untuk postur lengan tingginya skor penilaian pada kategori ini

karena sudut lengan yang tinggi untuk dapat mencapai hasil panen yang berada didasar tambak, pergelangan tangan yang memutar untuk melepaskan lumpur dan kotoran yang menempel pada rumput laut. Selain itu, tingginya skor aktivitas disebabkan oleh aktivitas berulang lebih dari 4 kali dalam 1 menit pada saat melakukan pengangkatan hasil panen dari dasar tambak, dimana petani melakukan postur punggung membungkuk, lutut menekuk dan gerakan pengangkatan hasil panen berulang-ulang.

Pada proses pemanenan, petani hampir melakukan seluruh kegiatan dengan postur yang kurang baik atau janggal seperti postur tubuh yang membungkuk, kaki tertekuk dan kepala menunduk dapat menyebabkan terjadinya keluhan. Hal tersebut menimbulkan nyeri atau rasa sakit pada bagian kaki, bahu, lengan, punggung, dan pinggang. Kondisi kaki dengan ketinggian rendah membuat tulang punggung terlihat membungkuk dan seluruh berat tubuh ditopang oleh kaki. Akibatnya terjadi pembebanan yang berlebihan pada daerah otot kaki dan punggung. Pekerjaan petani rumput laut yang bersifat manual handling, pekerjaan monoton dan pekerjaan dengan gerakan berulang (*short-cycle repetitive*) dapat menyebabkan pekerja menjadi cepat lelah sehingga akan cenderung menyebabkan keluhan muskuloskeletal disorders (Hidayat, 2020). Untuk para petani rumput laut bagian pemanenan, peneliti menyarankan agar petani rumput laut bagian pemanenan memberikan jeda waktu ketika bekerja untuk melakukan peregangan untuk mengurangi kelelahan akibat kerja otot yang berlebihan sehingga dapat mempertahankan pergerakan persendian yang normal dan melakukan istirahat dengan mengurangi jam kerja untuk mencegah terjadinya kelelahan otot.

Sedangkan untuk petani bagian penjemuran, proporsi tertinggi terdapat pada level risiko tinggi (66,7%) sehingga memerlukan adanya tindakan perbaikan secepatnya. Hal ini terjadi karena pada umumnya postur kerja yang dilakukan oleh petani bagian penjemuran saat melakukan penjemuran rumput laut yaitu membungkuk,

berjongkok, postur lengan yang menjauhi titik pusat dan petani bekerja dengan postur statis serta gerakan berulang lebih dari 4 kali dalam 1 menit pada saat menjemur rumput laut. Pada petani bagian penjemuran petani dominan menggunakan postur statis pada kategori kaki sehingga pada aktivitasnya memiliki risiko postur kerja yang tinggi. Aktivitas berulang yang dilakukan oleh petani bagian penjemuran yaitu pada kategori lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan dimana petani melakukan aktivitas penjemuran atau melepaskan rumput laut agar tidak menggumpal sehingga kering dengan cepat.

Pada petani bagian penjemuran, tempat pendaran terlalu rendah tujuannya untuk mempermudah pemindahan hasil panen oleh bagian pemanenan ke tempat pendaran, akan tetapi yang terjadi adalah petani bagian penjemuran jadi melakukan pekerjaannya sambil membungkuk atau berjongkok. Para petani rumput laut pada bagian penjemuran juga tidak memakai tempat duduk untuk bekerja sehingga otot kaki dapat kram seketika jika terlalu lama melakukan posisi kerja tersebut. Postur tubuh yang membungkuk, kaki tertekuk, kaki tidak tertopang dengan baik, dan kepala menunduk yang menyebabkan terjadinya keluhan. Hal tersebut menimbulkan nyeri atau rasa sakit pada bagian kaki, leher, bahu, lengan, punggung, dan pinggang. Kondisi kaki yang jongkok atau dengan ketinggian rendah membuat tulang punggung terlihat membungkuk dan seluruh berat tubuh ditopang oleh kaki. Akibatnya terjadi pembebanan yang berlebihan pada daerah otot kaki dan punggung. Akibat lain dari posisi jongkok dan duduk dengan ketinggian rendah adalah sudut lutut yang berhimpit. Berakibat tertekanya otot pada bagian perut, sudut yang terlalu sempit dapat mengakibatkan terhambatnya peredaran darah di sekitar kaki dan tungkai bagian bawah. Postur janggal akan menyebabkan stress mekanik pada otot rangka. Selain itu, postur janggal akan membutuhkan energi yang lebih besar pada beberapa bagian otot, sehingga meningkatkan kerja jantung dan paru-paru untuk menghasilkan energi (Simatupang, 2017). Untuk para petani rumput laut bagian penjemuran, peneliti menyarankan agar petani

memberikan jeda waktu ketika bekerja dan melakukan peregangan untuk mengurangi kelelahan akibat kerja otot yang berlebihan sehingga dapat mempertahankan pergerakan persendian yang normal dan melakukan istirahat dengan mengurangi jam kerja untuk mencegah terjadinya kelelahan otot.

Dari hasil penilaian level risiko menggunakan metode REBA tersebut, peneliti dapat mengatakan bahwa petani rumput laut pada bagian penanaman, pemanenan maupun penjemuran, seluruhnya mengalami postur kerja yang berisiko dan berbahaya. Penyebab tingginya hasil penilaian yang dihasilkan pada petani rumput laut tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu perbedaan aktivitas pekerjaan, adanya perbedaan ketinggian air tambak, pengaruh perbedaan dimensi tubuh petani, sikap kerja yang dilakukan pada setiap bagian berbeda, pekerjaan petani rumput laut yang masih bersifat manual handling, pekerjaan yang bersifat monoton dan pekerjaan dengan gerakan berulang (*short-cycle repetitive*). Postur tubuh yang membungkuk, kaki tertekuk, kaki tidak tertopang dengan baik, dan kepala menunduk yang menyebabkan terjadinya keluhan. Hal tersebut menimbulkan nyeri atau rasa sakit pada bagian kaki, leher, bahu, lengan, punggung, dan pinggang. Serta adanya jam kerja yang tidak sesuai, pekerjaan petani rumput laut dimulai pada jam 08.00-17.30 sekitar hampir 10 jam dalam sehari dan tidak sesuai dengan waktu jam kerja yang ditentukan yaitu 8 jam/hari. Pekerja bekerja setiap hari, kecuali pada tahap penjemuran biasanya para petani tidak menjemur rumput laut mereka jika cuaca yang tidak mendukung seperti pada waktu musim hujan. Postur kerja dan pergerakan statis dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal, Keluhan ini dipicu oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor pekerjaan contohnya peregangan otot berlebih, postur kerja yang tidak alamiah, gerakan repetitif, dan lingkungan seperti getaran, tekanan dan iklim mikro (Tarwaka, 2014).

Dari hasil penjabaran di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh petani budidaya rumput laut yaitu petani selalu melakukan aktivitas berulang seperti aktivitas

menebarkan rumput laut, aktivitas mengangkat rumput laut serta penjemuran rumput laut semuanya memerlukan gerakan berulang dan juga petani dominan menggunakan postur statis pada kategori kaki sehingga pada aktivitasnya memiliki risiko postur kerja yang tinggi. Apabila otot menerima beban statis secara berulang-ulang dan dalam waktu yang lama, dapat menyebabkan keluhan pada sendi, ligamen dan juga tendon. Sehingga dapat disimpulkan bahwa postur kerja yang dilakukan oleh petani rumput laut cukup berisiko dan di khawatirkan dapat mempengaruhi keluhan nyeri otot dan terjadinya penurunan produktivitas kerja petani apabila hal tersebut dibiarkan dan berlangsung secara terus menerus (Hignett & McAtamney, 2000).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Asnidar Astarti (2017), mengenai Gambaran Postur Kerja Petani Rumput Laut Dengan Metode REBA di Pulau Kanalo Dua Kec. Pulau Sembilan Kab. Sinjai diketahui hasil penelitian menunjukkan bahwa postur kerja seluruh responden yang berjumlah 45 orang (100%) berada pada postur kerja tidak ergonomis seperti posisi jongkok dan bungkuk saat pembibitan dan penjemuran, berdiri dan bungkuk saat pelepasan rumput laut dan durasi kerja yang berlebihan (07.00 – 18.00) serta Level risiko penilaian pada tahap pembibitan dan penjemuran berada pada level risiko tinggi dan tahap pelepasan rumput laut berada pada level risiko sedang. Sehingga disarankan kepada para pekerja melakukan relaksasi dengan berdiri setiap 30 menit sekali agar meringankan kerja otot pinggang serta kepada pemilik usaha rumput laut disarankan agar menyiapkan alat yang digunakan dalam bekerja seperti bangku kecil untuk digunakan para petani dalam melakukan pekerjaannya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Syarif Syahril Hidayat (2020), tentang "Analisis Postur Tubuh Kerja dalam Proses Penyadapan Batang Karet Menggunakan Metode Rapid Entire Body Assessment" diketahui yaitu dari 10 pekerja, 9 pekerja (90%) memiliki tingkatan level resiko yang tinggi, dengan nilai skor tertinggi yaitu 10 dan terdapat 1 pekerja (10%) yang memiliki level resiko yang rendah dengan nilai skor 1. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja penyadap

karet melakukan aktifitas pekerjaannya dengan postur kerja yang beresiko mengalami permasalahan di bagian Trunk, Neck dan Legs saat penyadapan karet.

Peregangan merupakan aktivitas sangat sederhana yang dapat membuat tubuh merasa lebih baik dan dapat menjadi solusi yang baik untuk mengatasi ketegangan serta kekakuan otot. Peregangan dapat dilakukan hampir disegala tempat dan tidak memerlukan peralatan khusus. Jika dilakukan dengan benar, peregangan dapat mencegah dan membantu pemulihan nyeri punggung akibat dari duduk dalam waktu lama dengan sikap kerja yang salah, otot menegang akibat tidak bergerak dalam waktu yang lama, sendi yang mengencang, peredaran darah yang terhambat, cedera ketegangan berulang, ketegangan dan tekanan. Sebagian besar masalah ini dapat diatasi dengan ergonomi. Namun, tubuh tetap menderita akibat duduk dan diam dalam waktu yang lama, sehingga dibutuhkan peregangan otot (Anderson, 2010).

Untuk mengurangi risiko postur kerja pada petani rumput laut maka petani perlu membiasakan diri melakukan *stretching* sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan. Dan untuk pemerintah setempat diharapkan lebih memperhatikan para pekerja khususnya yang bekerja dibidang informal, status pendidikan yang rendah dan minimnya pengetahuan petani menyebabkan petani rentan melakukan pekerjaan yang berisiko sehingga diperlukan adanya pelatihan dan pendidikan mengenai upaya-upaya pencegahan terhadap risiko penyakit akibat kerja.

Untuk para petani budidaya rumput laut, penulis menyarankan agar petani melakukan peregangan relaksasi tubuh selama bekerja atau melakukan peregangan sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan. Agar tetap menjaga stabilitas otot, peregangan dapat dilakukan disegala tempat dan tidak memerlukan peralatan khusus. Jika dilakukan dengan benar, peregangan dapat mencegah dan membantu pemulihan keluhan muskuloskeletal dari sikap kerja yang salah, otot yang menegang yang diakibatkan oleh sendi yang mengencang dan peredaran darah yang terhambat. Untuk pemerintah setempat,

tindakan yang perlu dilakukan pemerintah setempat adalah dengan promosi kesehatan dan teknik rekayasa manajemen yaitu mengadakan pendidikan dan pelatihan supaya petani budidaya rumput laut lebih memahami lingkungan kerja dan postur kerja yang baik sehingga diharapkan dapat melakukan upaya-upaya pencegahan terhadap risiko penyakit akibat kerja, pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang, serta pengadaan promosi K3.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko pada petani budidaya rumput laut pada tahap proses penanaman terdapat pada level risiko sedang yaitu di alami oleh seluruh petani bagian penanaman sebanyak 5 petani (100%). Pada petani bagian pemanenan (pengangkatan), proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani pada bagian pemanenan terdapat pada level risiko tinggi sebanyak 7 petani (77,8%) dan proporsi terendah yaitu pada level risiko sedang sebanyak 2 petani (22,2%). Sedangkan untuk petani bagian penjemuran, didapatkan bahwa proporsi tertinggi level risiko postur kerja petani pada bagian penjemuran terdapat pada level risiko tinggi yaitu sebanyak 10 petani (66,7%) dan proporsi terendah yaitu pada level risiko sangat tinggi sebanyak 2 petani (13,3%).

1. Pekerja disarankan melakukan peregangan saat bekerja atau sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan dan melakukan relaksasi dengan berdiri dan merelaksasi bagian-bagian tubuh agar meringankan kerja otot pinggang.
2. Tindakan yang perlu dilakukan pemerintah setempat adalah dengan teknik rekayasa manajemen yaitu mengadakan pendidikan dan pelatihan supaya petani budidaya rumput laut lebih memahami lingkungan kerja dan postur kerja yang baik sehingga diharapkan dapat melakukan upaya-upaya pencegahan terhadap risiko penyakit akibat kerja, pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang, serta pengadaan promosi K3.

Daftar Pustaka

- Adha, E. Z. I. R., Yuniar, & Desrianty, A. (2014). Usulan Perbaikan Stasiun Kerja Pada PT . Sinar Advertama Servicindo (SAS) Berdasarkan Hasil Evaluasi Menggunakan Metode Quick Exposure Check (QEC) *. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*. Bandung.
- Anderson, B. (2010). *Stretching In The Office: Peregangan Untuk Orang Kantoran* (M. S. Nugraha (Ed.)). Serambi Ilmu Semesta.
- Astari, A. (2017). Gambaran Postur Kerja Petani Rumput Laut Dengan Metode Reba Di Pulau Kanalo Dua Kec. Pulau Sembilan Kab. Sinjai. *Skripsi*. Makassar: UIN.
- Hidayat, S. S. (2020). Analisis Postur Tubuh Kerja Dalam Proses Penyadapan Batang Karet Menggunakan Metode Rapid Entire Body Assessment. *Jurnal Online Universitas Bina Darma*. Palembang.
- Hignett, S., & Mcatamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*.
[https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(99\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(99)00039-3)
- Hutabarat, Y. (2017). *Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang: Media Nusa Creative.
- ILO. (2018). Meningkatkan Keselamatan Dan Kesehatan Pekerja Muda. <http://www.oit.org/wcm/5/groups/public>
- Kemenkes RI. (2018). *Infodatin Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)* (Pp. 1–7). <https://pusdatin.kemkes.go.id>
- Kementrian Kesehatan. (2014). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013. In *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*. <https://doi.org/351.770.212>
- Kuswara. (2016). *Ergonomi Dan K3 (Kesehatan Dan Keselamatan Kerja)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Martiana, M. (2014). *Analisis Tingkat Risiko Muskuloskeletal Disorders (Msd) Dengan The Rapid Upper Limbs Assessment (Rula) Dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan Msd*. 160–169. *Jurnal Online UNAIR*. Surabaya.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmianto, E. (2004). *Ergonomi, Konsep Dasar Dan Aplikasinya* (I. K. Gunarta (Ed.); Edisi 2, C). Jakarta: Prima Printing.
- Pratiwi, A. P. (2020). *Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Petani Rumput Laut Wanita Di Kabupaten Takalar Tahun 2020*. *Repository UNHAS*. Makassar
- Simatupang, D. S. A. (2017). *Gambaran Sikap Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Bagian Produksi Pt. Perkebunan Nusantara Iv Unit Teh Bah Butong Tahun 2017*. *Jurnal Online USU*. Medan.
- Tarwaka. (2015). *Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Ergonomi (K3E) Dalam Perspektif Bisnis* (Edisi: I –). Harapan Press. <https://tarwaka.wordpress.com/>
- Tarwaka, B. (2014). *Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tjandraningsih, I. (2020). Pekerja Informal dan Reformasi Kebijakan Ketenagakerjaan di Indonesia: Praktik dan Tantangan Kebijakan Indrasari. In *Ekonomi Informal di Indonesia: Tinjauan Kritis Kebijakan Ketenagakerjaan di Indonesia*.